



www.osiptel.gob.pe



2011

Determinantes de la demanda del servicio de Internet en la vivienda y el rol de la adquisición de PC's como limitante del acceso.

Revisión internacional de casos de política de competencia y fusiones en telecomunicaciones

Determinantes de la demanda del servicio de Internet en la vivienda y el rol de la adquisición de PC's como limitante del acceso.



Revisión internacional de casos de política de competencia y fusiones en telecomunicaciones



Determinantes de la demanda del servicio de Internet en la vivienda y el rol de la adquisición de PC's como limitante del acceso.



Presidente Ejecutivo
Gonzalo Martín Ruiz Díaz

Recopilación y edición
Gerente de Comunicación Corporativa
Lenka Zajec Yelusic

Diseño y diagramación:
Destaco Diseño y Comunicación

Esta publicación no puede ser reproducida total
o parcialmente sin la autorización previa y por
escrito del OSIPTEL
© 2013 OSIPTEL. Derechos Reservados.

OSIPTEL Organismo Supervisor de Inversión
Privada en Telecomunicaciones.
Calle De la Prosa N° 136 – San Borja

<http://www.osiptel.gob.pe>

Determinantes de la demanda del servicio de Internet en la vivienda y el rol de la adquisición de PC's como limitante del acceso.

Resumen

El presente documento analiza la problemática del acceso de los hogares al servicio de Internet en la vivienda identificando la importancia de las decisiones de compra de bienes durables como limitante para dicho acceso; lo cual permitirá evaluar opciones de política que impulsen la expansión del servicio en hogares de menores ingresos y zonas de baja cobertura. La primera parte del documento analiza la magnitud y los determinantes de la brecha en acceso a Internet por falta de bienes durables necesarios para usar este servicio. Luego, se realiza un balance de la literatura relevante sobre compra de bienes durables enfocada como una decisión discreta intertemporal. Con respecto a la evaluación empírica, se realiza un resumen de las metodologías más relevantes utilizadas para estimar la compra de bienes durables, específicamente aquellas basadas en modelos dinámicos. Posteriormente, se utiliza información de hogares tipo panel para realizar una estimación de los determinantes de la compra de computadoras asociadas al servicio de Internet en relación a diversos factores incluyendo la tenencia de otros durables como televisor o similares. Asimismo, se estiman los determinantes de la demanda de Internet en la vivienda, y los cambios en el acceso a este servicio. Finalmente, se discuten las principales conclusiones del análisis y las posibles políticas que permitan la expansión del acceso a Internet incluyendo incentivos a la compra de bienes durables.

Investigación a cargo de:

Juan Manuel García
Pamela Medina
Luis Bendezú

Gerencia de Políticas Regulatorias
Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones | OSIPTEL

* El documento se ha beneficiado de los comentarios de José Gallardo y Jose Carlos Aguilar. Los autores agradecen la valiosa asistencia de Eduardo Salazar y Javier Vásquez. Las opiniones vertidas en este documento son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan necesariamente la posición del OSIPTEL. Remitir comentarios y sugerencias a: investigación@osiptel.gob.pe

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	8
2. IMPORTANCIA DEL INTERNET COMO PARTE DE LAS TIC	12
3. SITUACIÓN ACTUAL DEL USO DE PC E INTERNET EN LOS HOGARES DEL PERÚ	16
3.1. Acceso a PC y Servicios de Internet	16
3.2. Factores determinantes de la Demanda del Servicio de Internet: Hechos Estilizados	19
3.3. Análisis de Patrones de Uso de Internet	32
4. Marco Teórico sobre Demanda de Computadoras e Internet	34
4.1. Teoría Económica del Consumo	36
4.2. Modelos Económicos relevantes sobre la Demanda de Bienes Durables	38
4.2.1. Modelos estáticos	38
4.2.2. Modelos Dinámicos	40
5. ESTIMACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE DEMANDA DE PC E INTERNET EN EL CASO PERUANO	48
5.1. Información utilizada sobre Acceso a PC y Demanda de Internet	48
5.2. Metodologías de estimación empírica	49
5.3. Resultados de las estimaciones	53
5.3.1. Estimación de compra de PC	53
5.3.2. Estimación de Demanda de Internet	57
6. Conclusiones	62

1. INTRODUCCIÓN

La literatura económica sugiere que factores como el capital humano, la geografía y las instituciones son centrales para la explicación del crecimiento económico (Rodrick, 2007). En diversas economías en desarrollo los niveles de estas variables tienen una especial importancia no sólo por las diferencias lógicas con otras economías más desarrolladas, sino también por las importantes y posiblemente mayores diferencias internas que emergen de comparaciones entre diferentes regiones del país o entre distintos hogares.

Por otro lado, el proceso de globalización ha determinado impactos diferenciados entre y dentro de las economías, siendo de particular relevancia el efecto sobre la pobreza. Se ha mostrado que los hogares debajo de la línea de pobreza tienen mayor probabilidad de compartir los beneficios de la globalización cuando existen políticas complementarias dirigidas a elevar el nivel de capital humano así como la inversión en infraestructura (Harrison, 2006).

En este contexto, un aspecto central para el crecimiento y el desarrollo económico es el acceso y uso efectivo de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), el cual afecta a sus determinantes esenciales y permite atenuar y hasta revertir los efectos negativos de los procesos de integración económica y globalización sobre los hogares pobres. En este sentido, es importante el replanteamiento de los enfoques de desarrollo en relación a las prioridades de política (Stiglitz, 2003) hacia el desarrollo de reformas estructurales que permitan obtener un impacto positivo mayor de la dinámica económica actual sobre la reducción de la pobreza.



En general, el mayor acceso a servicios de Telecomunicaciones, como el Internet, mejora el flujo de información entre los agentes de la economía, lo cual tiene impacto directo en mejoras en la eficiencia para producir bienes y servicios por parte de las empresas (por ejemplo, mediante un mejor acceso a los mercados de insumos y mejor organización de la producción). Además, promueve un funcionamiento más eficiente del mercado de bienes que permite la mejora del bienestar de los consumidores al fomentar la competencia entre empresas.

Además, el acceso a estos servicios es un factor importante para favorecer una mayor inclusión social, pues algunos estudios sugieren que en América Latina existe una correlación negativa entre uso de Internet – medido como número per cápita de puertos de Internet – y la desigualdad (Estache, Manacorda y Valletti, 2002)

En este marco, estudios empíricos a nivel nacional muestran que los hogares pobres

salen sostenidamente de la pobreza a través de la acumulación y utilización de activos productivos (Chacaltana, 2005), entre los cuales se considera importantes los servicios de Telecomunicaciones. Asimismo, trabajos como el de Chong, Hentschel y Saavedra (2003) han mostrado, para el caso peruano, que el acceso a dos o más servicios públicos genera un mayor efecto positivo sobre el bienestar de la población y el incremento de sus posibilidades de generación de ingresos que su provisión separada.

Por último, este tipo de servicios hace posible un mejor funcionamiento de las instituciones y de la provisión de servicios públicos, mayores posibilidades de educación y formación de capital humano, así como la superación de varias de las importantes dificultades geográficas que caracterizan a diversas zonas, especialmente aquellas localizadas en la sierra y selva de nuestro país.

Por ello, es necesaria la realización de estudios que permitan conocer los patrones de demanda de los hogares por los servicios de Telecomunicaciones, para así poder encaminar las políticas públicas hacia el fomento de la participación de la población en la sociedad de la Información. En el caso particular de la demanda de Internet, tanto en la vivienda como en otros medios, es notable la falta de estudios para el caso peruano, que analicen tanto la demanda de este servicio como su impacto en el desarrollo, la equidad y la inclusión.

En este contexto, el estudio es relevante para conocer los factores que explican las brechas de acceso al servicio de Internet, lo cual permitirá elaborar diversas recomendaciones de políticas más específicas para este sector tanto a nivel de la mejoras del funcionamiento de mecanismos de mercado como de la promoción del acceso de los grupos de población pobre y excluida, incluyendo zonas rurales.

Para esto, es importante no solo realizar una adecuada caracterización del perfil del usuario, pues existen diferencias en el acceso tanto en la vivienda como en cabinas públicas, según características del hogar y las personas; sino que resulta fundamental identificar que uno de los limitantes más importantes para el acceso a Internet en la vivienda es la tenencia de PCs, lo cual responde a una decisión de compra de bienes durables por parte de los hogares.

En ese sentido, el documento tiene como objetivo analizar las decisiones secuenciales que realiza un agente para la decisión de obtener el servicio de Internet, dadas sus características socio-económicas y la previa adquisición de una PC para el hogar. De esa manera, se identifican las variables relevantes que facilitan o dificultan el acceso a este servicio y, en base a ellas, se realizan recomendaciones de política.

El documento se organiza como sigue. En la siguiente sección se realiza un breve resu-

men de la relevancia actual del Internet y cuáles son los principales beneficios de su uso extensivo por parte de la población. En la tercera sección, se realiza una revisión de la situación del actual acceso a Internet en el Perú, de sus características más importantes, y las variables que pueden determinarlo. En la cuarta sección se realiza un balance de la literatura sobre la demanda de bienes durables a fin de entender el proceso que lleva a la compra de una computadora, necesaria para acceder al Internet, y se revisa los modelos econométricos utilizados para su estimación empírica. En la quinta parte se hace una estimación de los modelos econométricos que explican el acceso a computadoras e Internet desde de una perspectiva estática utilizando para ello un panel de datos que comprende el período 2001-2006. En la última sección se resume las principales conclusiones del análisis desarrollado.

2. IMPORTANCIA DEL INTERNET COMO PARTE DELASTIC

Las TIC son concebidas como un medio electrónico que facilita la creación, almacenamiento, manejo y diseminación de información y la comunicación entre los agentes de la economía. Estas incluyen los medios de comunicación e información como el radio, la televisión, el fax, las computadoras, la telefonía y, por supuesto, el Internet. Su uso difundido genera una externalidad positiva para los usuarios -y la sociedad en general-, pues les permite incrementar sus conocimientos, redes sociales y finalmente, su productividad.

El servicio de Internet permite el acceso a conocimientos, el cual constituye un factor esencial para el desarrollo, como se ha destacado desde el trabajo pionero realizado por Becker (1964; 1993), y es especialmente relevante dada la prioridad de que la población acceda a la sociedad de la información, pues hoy en día en las distintas áreas de la actividad humana la información necesita transmitirse de una manera más rápida y económica, incluso en países subdesarrollados.

Asimismo, tiene un rol principal en la superación de problemas de información que causan incertidumbre y permiten la existencia de mercados imperfectos. Debe recordarse que, cuando el costo de adquirir información es alto, se reducen los beneficios mutuos de las transacciones entre individuos y, por lo tanto, conlleva niveles de ineficiencia en el funcionamiento de la economía a nivel de decisiones de las firmas como de los consumidores, mientras que el flujo de información hace más eficiente el proceso productivo y eleva el bienestar de los consumidores (por ejemplo, permite com-

pras on line sin necesidad de desplazarse a las tiendas, y para realizar diversas transacciones financieras)¹. Además, el Internet mejora la comunicación entre personas, facilita la llegada de servicios básicos de salud y educación y rompe el aislamiento de las comunidades más alejadas.

Este conjunto de beneficios constituye una base tanto para el crecimiento y desarrollo económico, por lo cual es de suma importancia establecer las políticas necesarias que permitan el acceso masivo a este servicio de Telecomunicaciones. Además, los beneficios del Internet pueden ser mayores para algunos grupos, incluyendo áreas para las cuales el acceso a comunicaciones es más difícil. Específicamente, se encuentran diferencias entre áreas urbanas y rurales, ya que la población de estas últimas puede encontrar grandes ventajas relativas².

Sin embargo, aunque el Internet³ posee las características principales de las TIC, es decir, su interactividad, disponibilidad permanente, alcance global y costos reducidos, subsiste un componente de discriminación a favor de aquellos usuarios que se encuentran ubicados en zonas geográficas que cuenten con medios de comunicación o se encuentran capacitados para hacer uso de ellas.

En cuanto a los problemas de acceso a servicios de Telecomunicaciones, el enfoque de Navas-Sabater, Dymon y Juntunen (2002) caracteriza la problemática del acceso en función de las necesidades de política mediante dos conceptos:

- La “brecha de mercado”, la cual refleja el nivel de acceso que se puede conseguir como resultado de la operación eficiente de las fuerzas del mercado, siempre que se eliminen las barreras artificiales a la entrada y a la expansión de empresas motivadas exclusivamente por la obtención de ganancias. Se define como la distancia entre el nivel actual de penetración y la “frontera de eficiencia de mercado” y se relaciona con dificultades para la inversión y con imperfecciones en los mercados de capital y de trabajo. En general, esta brecha puede reducirse mediante políticas y medidas regulatorias como la promoción de competencia en el mercado y en distintas áreas geográficas, el desarrollo de un marco regulatorio transparente y no discriminatorio y de entes reguladores autónomos basados en reglas de competencia leal que exijan el cumplimiento de sus compromisos a los operadores.

- La “brecha de acceso”, definida como la distancia entre la frontera de eficiencia de mercado y el nivel de cobertura de servicio universal, la cual se debe a que los mecanismos de mercado resultan insuficientes para alcanzar el servicio universal al existir zonas de difícil acceso y costos elevados de provisión del servicio, así como familias pobres que no pueden pagar los precios de mercado.

Determinantes de la Demanda del servicio de Internet en la vivienda y el rol de la adquisición de PC's como limitante del acceso

¹ Debe considerarse que las características del Internet han mejorado en cuanto a su compatibilidad con las necesidades de los consumidores y su complejidad ha disminuido.

² Dado que sus otras posibilidades de comunicación no son tan efectivas como las que pueden existir en áreas urbanas, se puede usar Internet para compensar la distancia, pues el Internet facilita las decisiones menores, fuentes de información, opciones de educación, y disponibilidad de trabajos.

³ En cuanto al servicio de Internet, la conexión al mismo puede hacerse mediante tecnologías de “banda ancha” que se basa en las redes de telefonía fija, aunque incluye tecnologías de frontera (como cable y satélite), y permite ofrecer al proveedor diversos servicios (incluyendo telefonía, email, video, entre otros) con calidad adecuada a una tarifa normalmente fija mensual; o aquellas que acceden mediante los canales de telefonía fija (“dial-up”), aunque esta es cada vez menos frecuente.

En el marco de políticas públicas, las que incluyen a la política regulatoria, se ha discutido los objetivos de “acceso universal” a los servicios, el cual hace referencia a “asegurar servicios de telecomunicaciones de calidad a precios razonables a todos los usuarios, incluyendo a aquellos de bajos ingresos, del ámbito rural, alejados o ubicados en zonas denominadas de alto costo” (FCC; 1996).

Dicha iniciativa se encuentra sustentada por la visión de que estos servicios deben ser considerados bienes prioritarios (o meritorios), al fomentar la integración y cohesión social de los pueblos más aislados, repercutiendo positivamente tanto en indicadores sociales como económicos (Clarke y Wallsten; 2002). En este contexto, se debe considerar que existe una relación inversa entre los niveles de precios o tarifas y la cobertura potencial, pues los costos unitarios incurridos en expandir la cobertura son crecientes a medida que las redes se despliegan en zonas rurales, debido al alto grado de dispersión demográfica y a las barreras geográficas.

Por otro lado, el estudio de la demanda de acceso a servicios públicos en el Perú ha sido reducido, siendo uno de los primeros estudios el de Pascó-Font, Gallardo y Fry (1999). Este trabajo se basa en una encuesta de hogares que permite analizar los determinantes de la demanda de acceso y de uso de los diferentes servicios de telefonía básica, encontrándose que el costo de instalación se constituía en uno de los principales determinantes de la decisión de acceso y por lo tanto se abogaba a favor de planes de consumo flexibles que permitieran una auto selección de los usuarios.

En el caso de la demanda de Internet, tanto en la vivienda como en otros medios, es notable la falta de estudios para el caso peruano, que analicen tanto la demanda de este servicio como su impacto en el desarrollo, la equidad y la inclusión. En este contexto, el estudio es relevante para conocer los factores que explican las brechas de mercado y de acceso al servicio de Internet, lo cual permitirá elaborar diversas recomendaciones de políticas más específicas para este sector tanto a nivel de la mejoras del funcionamiento de mecanismos de mercado como de la promoción del acceso de los grupos de población pobre y excluida, incluyendo zonas rurales.

Para esto, es importante hacer una adecuada caracterización del perfil del usuario, pues existen diferencias en el acceso tanto en la vivienda como en cabinas públicas, según características del hogar y las personas. En general, se ha encontrado que los más jóvenes acceden más a los servicios, y que el acceso es menor en personas que tienen una lengua materna distinta al castellano. Además, la falta de educación constituye un obstáculo para el uso de computadora e Internet debido a que genera dificultades para conocer sus ventajas y aprovechar su uso. Por otro lado, un mayor nivel educativo se relaciona con mayor nivel de ingresos que permite financiar estos servi-

cios. Finalmente, se encuentra que el acceso a Internet es menor en las mujeres con respecto a sus pares varones.

En cuanto a las restricciones de acceso a Internet, debe recordarse que los principales factores para la expansión del mercado de un bien son la disponibilidad a pagar por los consumidores del nuevo producto, y por la rentabilidad que obtengan los oferentes que ingresen al nuevo mercado (Greenstein y Prince; 2006). Además, el acceso a estos servicios puede ser restringido para algunos consumidores debido a requerimientos de la infraestructura para la extensión o cobertura de las redes o a la distancia que se encuentren ubicados, por lo cual estos servicios suelen encontrarse en ciudades con poblaciones grandes, altos ingresos per-cápita y alta densidad.

Desde el punto de vista de la oferta del servicio, el principal limitante es la reducida cobertura actual de las redes de fibra óptica necesarias para proveer servicios de Internet de banda ancha (dado que el acceso mediante otros tipos de tecnología –como medios satelitales de transmisión de microondas hacia terminales móviles– es menos común y más costoso).

Como han mostrado Gabel y Kwan (2001), para los servicios ADSL en Estados Unidos, los factores cruciales en la decisión de los proveedores de ofrecer servicios son el costo de ofrecer el servicio, el tamaño potencial del mercado, el costo de alcanzar la red troncal de Internet, y las regulaciones, y la misma presencia de una red troncal depende de factores como tamaño de población, tipo de industria local, y demanda local del servicio ⁴. Otros limitantes de la expansión son la cantidad de terminales conectados, la presencia de proveedores del servicio de Internet y de servicios de soporte, y la capacidad de producción de contenidos.

Desde el punto de vista de la demanda del servicio, las principales dificultades para incrementar el acceso provienen de los bajos niveles de ingreso de los hogares, la falta de habilidades o educación necesaria para el uso de Internet, y la falta de información necesaria acerca de los usos fundamentales de estos servicios ⁵.

⁴ En general, la distribución de la capacidad no refleja la distribución de la población, pues suele existir un número proporcionalmente mayor de conexiones en las áreas metropolitanas.

⁵ Generalmente, los grupos que son menos adversos a adquirir las innovaciones son los primeros en adoptarlas, y éstos suelen estar dispersos geográficamente.

3. SITUACIÓN ACTUAL DEL USO DE PCE INTERNET EN LOS HOGARES DEL PERÚ

3.1. Acceso a PC y servicios de Internet

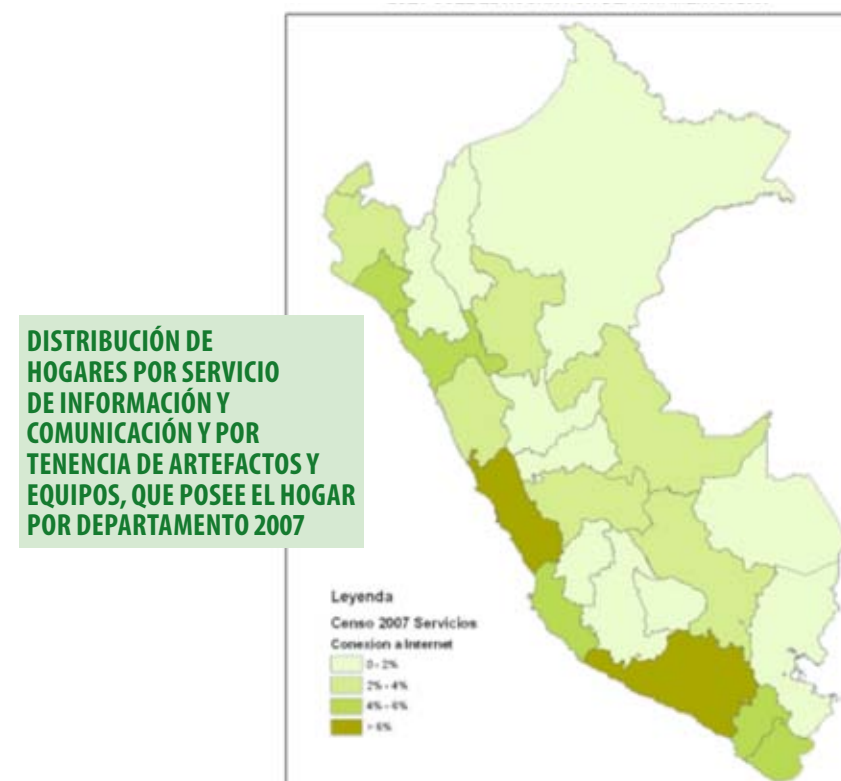
Aunque el acceso a los servicios de Telecomunicaciones en el país ha sido tradicionalmente bajo, a partir del año 2005, la situación del servicio de telefonía cambió de manera sustancial con la expansión de los servicios móviles hacia hogares de menores ingresos y hacia regiones fuera de Lima Metropolitana y de la Costa. Como resultado de esta expansión, en los últimos años, el porcentaje de hogares con acceso al servicio de telefonía fija o móvil pasó de menos de 30% a cerca de 60%⁶ y la cantidad de distritos con cobertura parcial o total pasó de menos de 450 a más de 1300 (Gallardo, López y Gonzales; 2007).

No obstante, la notable expansión del servicio móvil no ha sido acompañada por un crecimiento comparable en los otros servicios de Telecomunicaciones. En el país, el acceso a los servicios de TV pagada e Internet es todavía bajo. Aunque en el contexto de una economía crecientemente globalizada este aspecto reviste una especial importancia, en nuestro país el acceso al servicio de Internet en la vivienda es bajo, aunque muestra una tendencia creciente, pasando del 1.32% en el 2003 al 12.19% en el 2010.

⁶ De acuerdo a información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), el acceso de los hogares a telefonía móvil ha crecido de 8% en el 2001 a 62% en el segundo trimestre del 2009, mientras el acceso a telefonía fija creció de 20 a 30%.

A pesar de que en Lima Metropolitana ha aumentado considerablemente de 1.5% en 2001 a un 24% a mediados del 2010, estas cifras no son suficientes. Por su parte, en el resto urbano, el indicador es cercano al 11%. Más aún, en el sector rural prácticamente ningún hogar accede a Internet en las viviendas, debido a factores relacionados con la situación de pobreza y exclusión de estos segmentos de población, así como por falta de servicios de electricidad y telefonía fija. Los mismos resultados se pueden observar en los datos del Censo del año 2007 en el Gráfico No. 1, donde puede verse que los departamentos más pobres los cuales presentan porcentajes de acceso a Internet en la vivienda casi nulos.

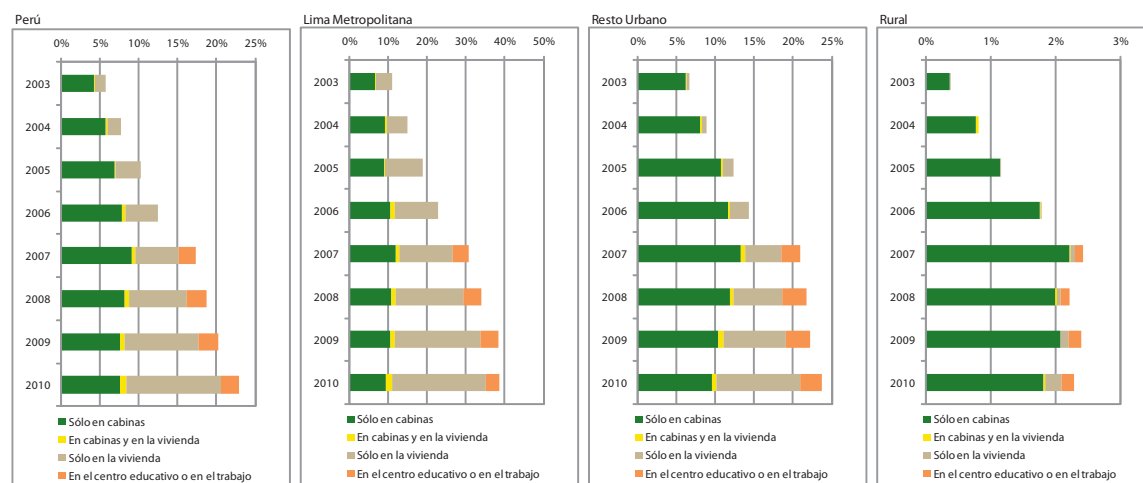
Gráfico 1. Mapas de acceso a Internet en la vivienda, 2007 (% hogares)



Fuente: INEI – X Censo de Población y VI de Vivienda 2007

Además, si se distingue el acceso por niveles socioeconómicos se encuentra que el acceso a Internet en la vivienda de los hogares pobres es prácticamente nulo y tampoco ha crecido como otros servicios tales como la telefonía móvil. En el Perú, el acceso al servicio de Internet para los más pobres se realiza principalmente a través de cabinas públicas que son utilizadas por el 7% de los jefes de hogar⁷. En las zonas urbanas (exceptuando Lima Metropolitana), una de cada diez personas usa este servicio; mientras que en las zonas rurales, a pesar de ser prácticamente el único medio de acceso, sólo una de cada veinte jefes de hogar usa el servicio. No obstante, los datos del año 2010 estarían mostrando una ligera sustitución entre el acceso a cabinas versus internet domiciliario. Sin embargo, será necesario contar con más observaciones para poder identificar una tendencia clara.

Figura 2. Acceso a Internet en Viviendas y/o de Cabinas Públicas (% de personas)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2002 – 2010

⁷ En general, los usuarios de cabinas son aquellos que no tienen Internet en sus viviendas.

⁸ Información preliminar. De acuerdo a información de las operadoras publicada en la página Web de OSIPTel, las suscripciones mediante dial-up se mantienen alrededor de 37 mil.

En cuanto a los datos disponibles sobre suscripciones a servicios ADSL, el cual es considerado un servicio de banda ancha de buena calidad y de disponibilidad constante, se encuentra un fuerte incremento en los últimos años, pasando de alrededor de 2000 suscriptores en el 2001 a 782 mil en septiembre del 2010⁸. La información por regiones a septiembre del 2010 provista por las operadoras muestra que el ratio de suscripciones respecto a la población es mucho más elevado en Lima Metropolitana (alrededor de 5.5%) y en los departamentos de costa, tales como Arequipa (segundo con 3%), Tacna, La Libertad, Ica y Moquegua. Cabe señalar que

esta heterogeneidad no solo estaría reflejando los mayores niveles de ingreso y actividad económica de estas regiones, sino también la presencia de infraestructura de fibra óptica.

3.2. Factores determinantes de la demanda del servicio de Internet: Hechos estilizados

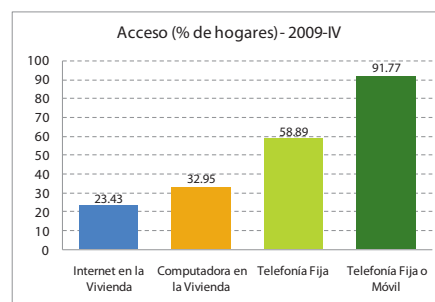
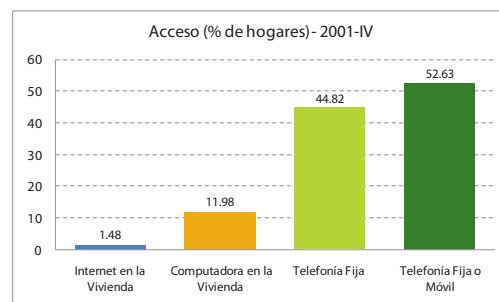
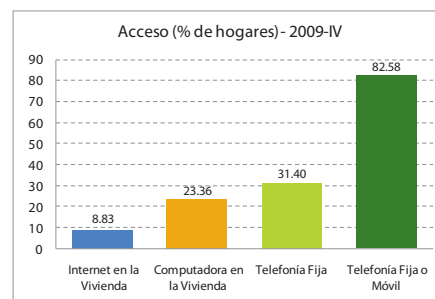
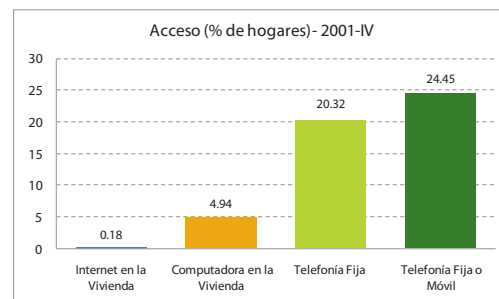
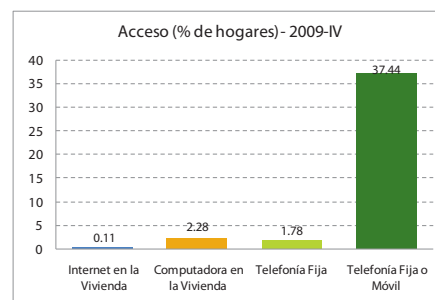
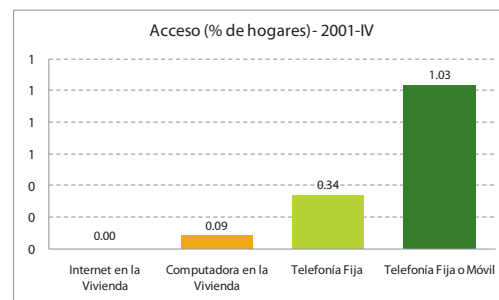
a) Penetración de PC

Si bien es cierto que existe una brecha de acceso debido a muchos factores, existe un sector de la población que, a pesar de tener cobertura, no accede a estos servicios por que no poseen la computadora personal (PC) necesaria para interconectarse⁹, por lo cual la baja penetración de PCs es un serio limitante especialmente en el ámbito rural y segmentos de menores ingresos que tienen dificultades para adquirir bienes durables.

Entre las variables determinantes del acceso de Internet en el hogar, la adquisición de PCs constituye un aspecto relevante, de la misma manera que el patrón de consumo de electrodomésticos determina la demanda de energía eléctrica. Es decir, la adquisición de bienes durables está estrechamente vinculada con el consumo de los servicios públicos vía decisiones secuenciales donde, primero, se observa la decisión de la adquisición del bien durable y, luego, se decide si se adquiere y cuanto se consume del servicio.

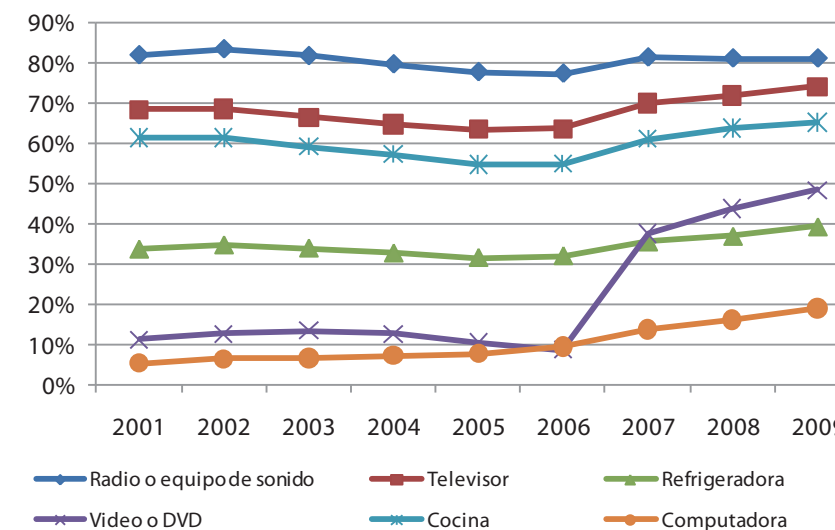
En este sentido, se encuentra que en Lima Metropolitana, la mayor parte de hogares que cuentan con al menos una computadora en el hogar también acceden a Internet, llegando ambos porcentajes a 33 y 23%, respectivamente. En este caso la brecha de mercado, vista como el porcentaje de hogares que ya tiene PC y constituyen una demanda potencial del servicio de Internet es alrededor de 10%. En otras zonas urbanas, los porcentajes de acceso disminuyen y la brecha es más significativa; mientras que en las zonas rurales, el porcentaje de acceso es muy reducido pero prácticamente todos los hogares que tienen computadoras acceden a Internet.

⁹ Pues el acceso mediante cable es poco difundido, particularmente en el Perú.

Figura 3. Acceso de los hogares a Telefonía fija, Internet en la vivienda y computadoras 2001-2009**Lima Metropolitana****Resto Urbano****Rural**

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0).

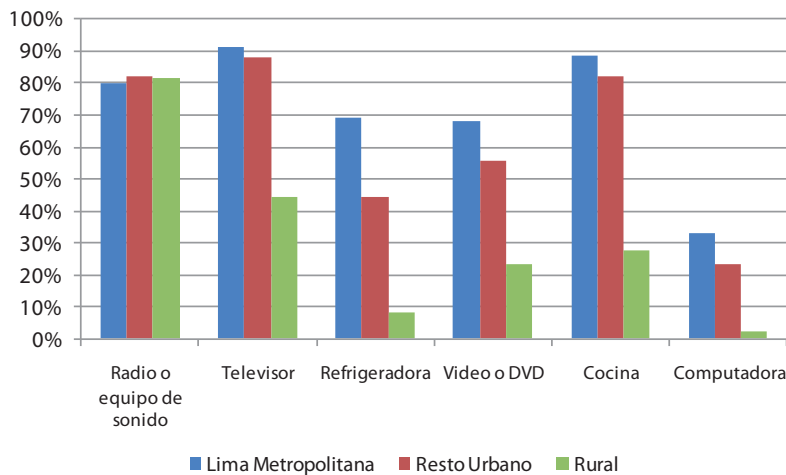
Como se deja notar en el gráfico anterior, al ser la computadora, un bien necesario para la tenencia de Internet, sin un aumento considerable de ésta no es posible que las políticas del fomento de acceso permitan interconectar a toda la población. Incluso dentro de los activos más comunes que existen dentro de los hogares, la computadora es uno de los bienes durables que registra un menor porcentaje de acceso a nivel nacional. Este hecho puede evidenciarse en el gráfico presentado a continuación.

Gráfico 4. Evolución de porcentaje de hogares que tienen equipos (2001-2009)

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH0) 2001-2009

Asimismo, si analizamos este indicador a nivel de ámbitos geográficos, se puede observar en el Gráfico No. 5, que la computadora siempre es el bien durable con menores porcentajes de acceso en Lima Metropolitana, el resto urbano y la zona rural. Es importante resaltar que en este último ámbito, la posesión de computadoras en el hogar es aproximadamente nula, con lo cual el uso de Internet en la vivienda se encuentra imposibilitado.

Gráfico 5. Porcentaje de hogares que tienen equipos por ámbitos 2009



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2001-2009

Aunque tanto el acceso al servicio de Internet en la vivienda como en cabinas requieren de menores ingresos que en el pasado, debido a la disminución de precios de las computadoras, así como el incremento de ofertas y la mayor cobertura del servicio de Internet, sin un aumento considerable de la tenencia de computadores en los hogares no es posible que las políticas del fomento de acceso permitan interconectar a toda la población, y para ello, es necesario de un nivel de ingresos suficientemente elevado para adquirir dichos bienes y servicios.

Así, el acceso a Internet y computadoras se da en las personas de mayores ingresos per-cápita que tienen mayor poder adquisitivo. Generalmente, las personas de menores ingresos (primer quintil) no acceden a este servicio, como se observa en el cuadro siguiente.

b) Ingresos

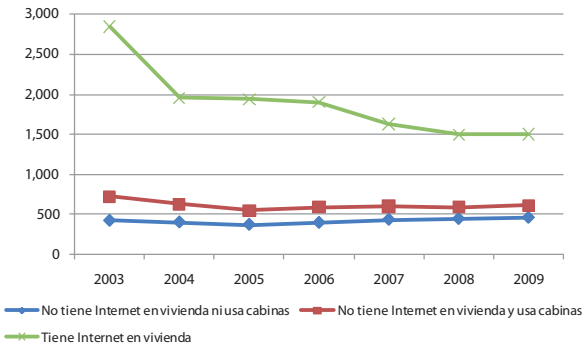
Cuadro 1. Acceso en servicios de telecomunicaciones según quintiles 2009 (% de hogares)

	I Quintil	II Quintil	III Quintil	IV Quintil	V Quintil
Sólo fija	1.7	4.9	6.2	6.7	9.8
Sólo móvil	33.5	47.9	48.0	42.4	30.5
Fija y Móvil	2.0	9.9	20.9	33.8	51.3
Fija o Móvil	37.2	62.8	75.2	82.9	91.5
Tv Pagada	2.6	8.7	17.2	28.0	49.8
Internet	0.1	1.0	4.0	12.8	33.1
Ingreso per cápita (S/.)	176.4	303.7	451.5	698.4	1,656.0
Gasto per cápita (S/.)	142.1	255.9	371.4	551.7	1,205.2

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2009.

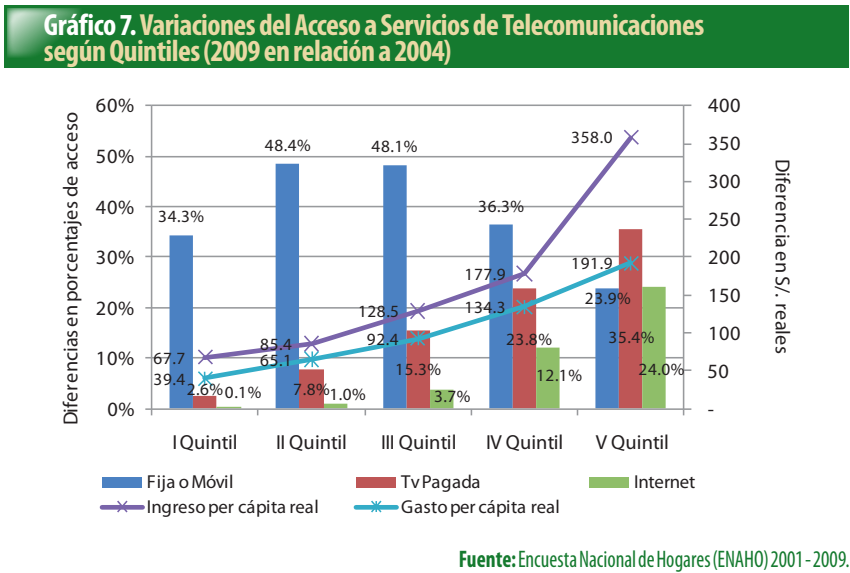
Por otro lado, como se puede observar en el Gráfico No. 6, se estima que en el Perú se encuentra que un hogar suele tener relativamente altos ingresos mensuales per-cápita para acceder a internet en cabinas (en promedio S/600), y mayores que éstos (en promedio S/1500) para acceder al Internet en la vivienda. Luego, dado en el ingreso per cápita promedio con el que cuentan los quintiles de menores ingresos, especificados en el cuadro anterior, es comprensible que dichos hogares no cuenten con el servicio.

Gráfico 6. Ingreso per-cápita real según acceso a Internet en vivienda, acceso a computadora y uso de cabinas para mayores de 14 años (S/. reales del 2001)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2001 - 2009.

Además, es muy importante la identificación de la demanda del servicio según el poder adquisitivo o su disponibilidad a pagar por servicio según los niveles de ingreso de los hogares a fin de estimar la demanda potencial de la población, principalmente en áreas urbano-marginales y áreas rurales (zonas subtendidas). En este caso, se encuentra que el gasto en Internet de los hogares se ha venido incrementando en los últimos 6 años; mientras que el gasto en telefonía fija decrece constantemente.



Esta información permite concluir que una de las principales restricciones para la demanda del servicio de Internet es la existencia de grupos importantes de población de bajos ingresos, particularmente porque dichos hogares enfrentan serias dificultades en la adquisición de bienes durables como las computadoras.

c) Edad de los Usuarios

Como se puede observar en el cuadro No. 2 y el gráfico No. 9, existen menores porcentajes de acceso a Internet entre las personas adultas respecto a los jóvenes, en todos los ámbitos geográficos. Si bien la población se va trasladando conforme pasen los años y va ampliando el acceso en los distintos grupos etarios; y el

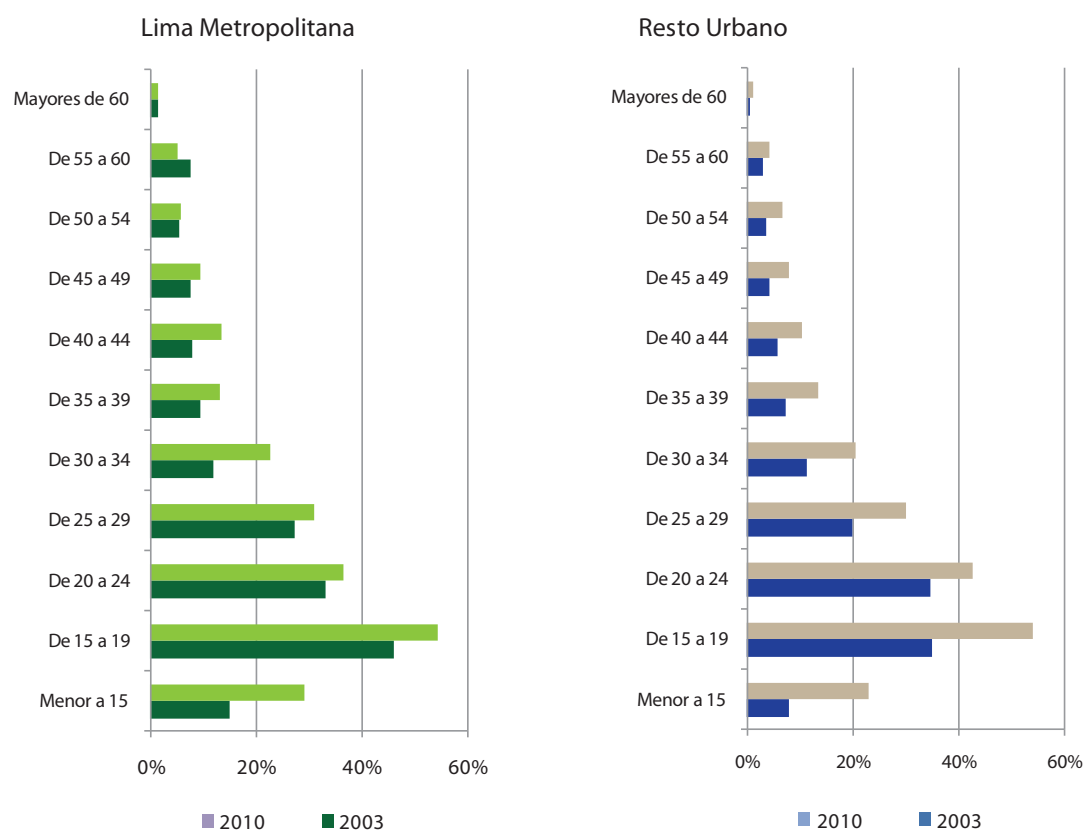
número de nuevos usuarios se encuentra incrementándose cada vez más debido a un fenómeno de aprendizaje, la concentración del uso de Internet todavía se sitúa entre los 15 y 35 años de edad.

Cuadro 2. Acceso a Internet a través de cabinas públicas por edad (% personas) Nacional

	2003	2010
Menor a 15	6.4%	18.8%
De 15 a 19	27.2%	46.2%
De 20 a 24	26.2%	36.2%
De 25 a 29	17.3%	26.6%
De 30 a 34	8.5%	17.8%
De 35 a 39	5.9%	11.0%
De 40 a 44	4.7%	9.5%
De 45 a 49	4.1%	6.8%
De 50 a 54	3.3%	5.2%
De 55 a 60	3.4%	3.7%
Mayores de 60	0.6%	1.0%

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2002 - 2010

Asimismo, no existe una diferenciación entre los grupos etarios que acceden más a Internet en los diversos ámbitos geográficos. Así, tanto en Lima Metropolitana como en el Perú Urbano, existe una clara tendencia al acceso a este servicio por parte de jóvenes en su mayoría.

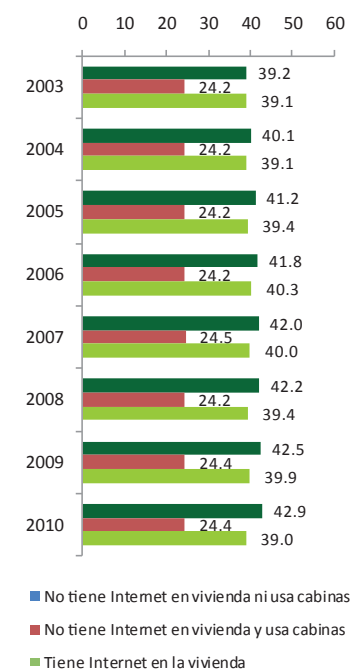
Gráfico 8. Acceso a Internet a través de cabinas públicas por edad (% personas) Perú Urbano

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2002 – 2010

Otra forma de observar este resultado es que la edad promedio de los que no usan Internet es mayor a la edad promedio correspondiente a aquellos que sí lo usan (aquellas personas que no acceden a Internet de ninguna forma tienen una edad promedio cercana a los 40 años, mientras que aquellos usuarios que solo acceden por cabinas son jóvenes, con edad cercana a los 25 años o incluso menos). Más, aún,

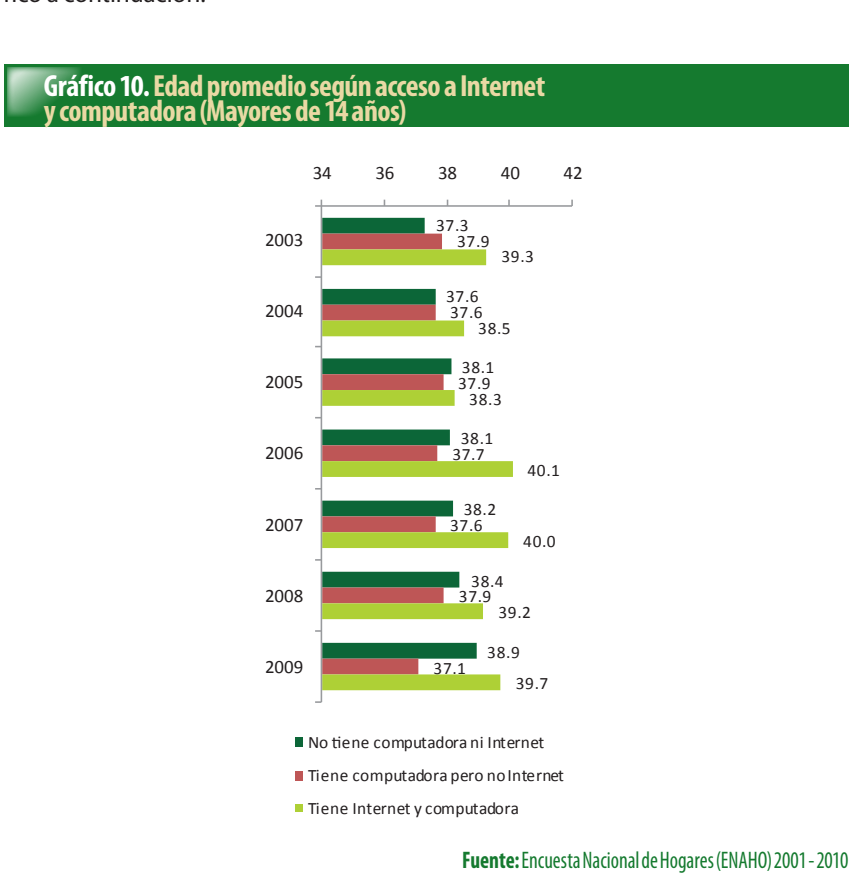
la edad promedio de aquellos que solo usan el Internet en cabinas es menor a la edad promedio de aquellos que usan además Internet en la vivienda. Así, el uso de cabinas implica principalmente gente joven, que no posee Internet en la vivienda.

Con lo cual se puede plantear la hipótesis de que los usuarios más jóvenes se concentran en el acceso a Internet en cabinas debido a su bajo costo y pues es poco probable que cuenten con los recursos necesarios para instalar dicho servicio en el hogar. Por otro lado, es más probable que una persona adulta pueda solventar los gastos del uso de Internet en la vivienda; no obstante, existe un punto de quiebre en el cual las personas mayores no conocen bien el servicio, tienen edad avanzada y no acceden a este último.

Gráfico 9. Edad promedio según acceso a Internet (Mayores de 14 años)

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2002 - 2010

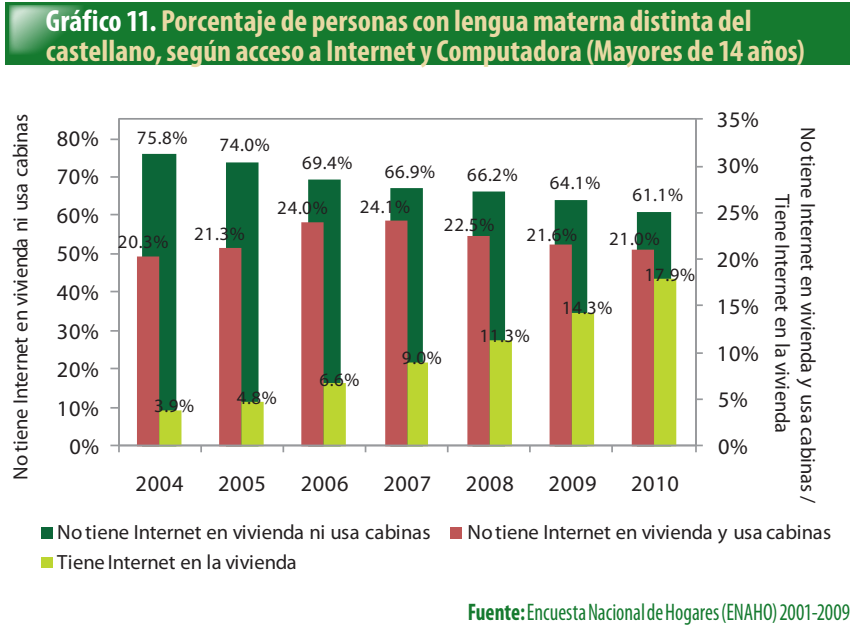
De otra parte, aquellas personas que no acceden a Internet ni a una computadora tienen una edad promedio menor. Al parecer la adquisición de computadoras se realiza alrededor de los 36 años de edad en promedio. Luego de dos años más, se contrataría el servicio de Internet en la vivienda, como se observa en el gráfico a continuación.



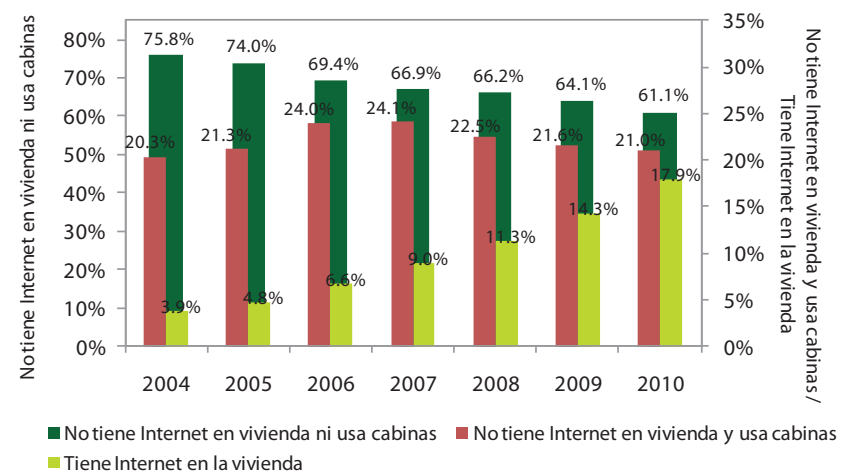
d) Etnicidad (lengua materna):

El acceso a Internet tanto en viviendas como en cabinas es menor en aquellas personas que no son hispano-hablantes, quienes representan más del 20% de la población. Como se verifica en el gráfico a continuación, uno de cada cuatro per-

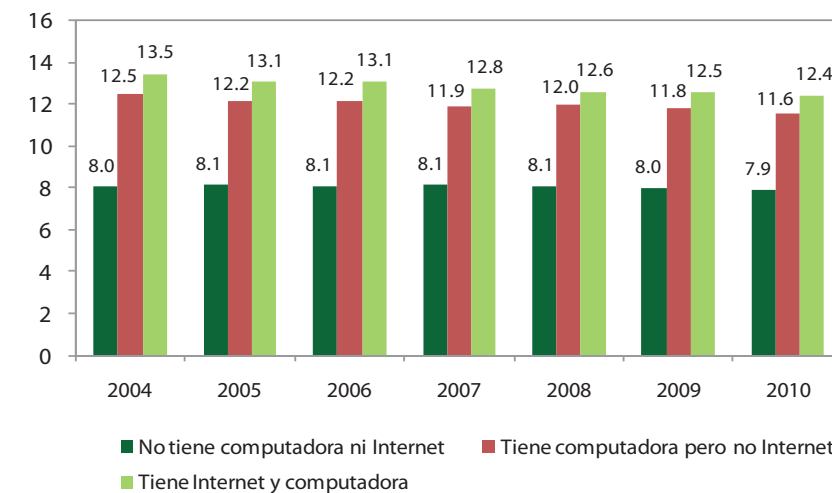
sonas que no tienen computadora ni Internet en la vivienda son vernáculo-hablantes. De la misma forma, dentro de los que acceden a Internet en la vivienda, sólo el 6.1% tienen como lengua materna una distinta del español.



Por otro lado, del total de personas que acceden a Internet únicamente por cabinas públicas, sólo el 6.6% son vernáculo-hablantes. Finalmente, estas tendencias de acceso concentrado en hispano-hablantes se han mantenido a lo largo de los últimos 3 años.

Gráfico 12. Porcentaje de personas con castellano como lengua materna según acceso a Internet en vivienda y/o en cabinas (Mayores de 14 años)

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2001-2009

Gráfico 13. Años de escolaridad promedio según acceso a Internet y computadora (Mayores de 14 años)

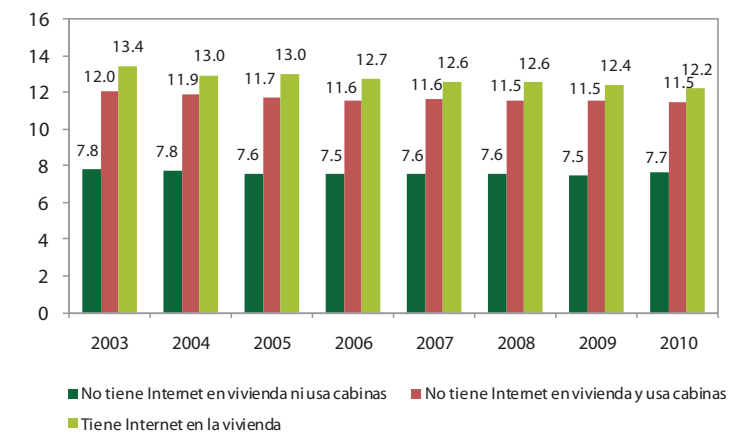
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2001-2010

e) Sexo

El acceso a Internet es menor en las mujeres con respecto a sus pares varones, tanto en la vivienda como en cabinas públicas. Así, dentro de las personas que no poseen computadora y tampoco cuentan con Internet en la vivienda, las mujeres representan el 56%. Asimismo, la tendencia no ha variado en los últimos 7 años.

f) Años de escolaridad:

La falta de educación constituye un obstáculo para el uso de computadora e Internet e incluso para conocer sus ventajas y aprovechar su uso. Además, un mayor nivel educativo se relaciona con un mayor nivel de ingresos que permite financiar estos servicios. Como se puede observar en el gráfico No. 13 y 14, aquellas personas que cuentan con computadora, Internet o que usan este servicio mediante cabinas públicas tienen en promedio 4 a 5 años más de escolaridad que aquellos que no poseen o usan dicho servicio.

Gráfico 14. Años de escolaridad promedio según acceso a Internet en vivienda y/o en cabinas (Mayores de 14 años)

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2001-2010

3.3. Análisis de patrones de uso de Internet

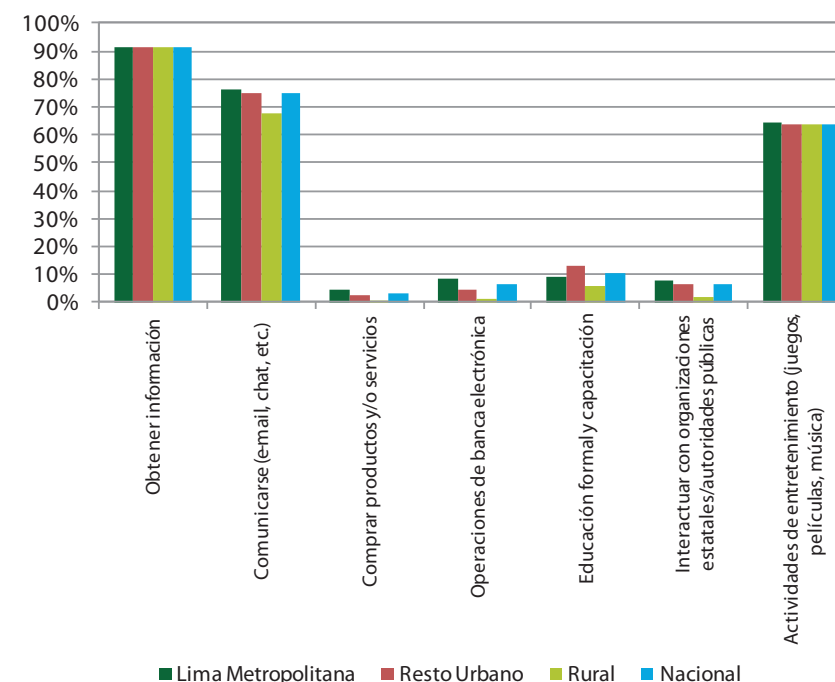
Además de los determinantes del uso del servicio de Internet, es importante conocer el tipo de uso que la población le está dando a este servicio, de tal manera que se pueda conocer su impacto futuro en la educación, en la agilización de las transacciones, entre otros. Así, a continuación se analizarán tres indicadores fundamentales de los patrones de uso de Internet, a saber, el lugar, el motivo y la frecuencia de uso.

En primer lugar, según el lugar de uso de Internet, a nivel nacional sólo alrededor de 12% de personas que acceden a Internet lo hacen a través del hogar, mientras que tres de cada cuatro personas que acceden usan cabinas públicas. Estos resultados se agudizan para el ámbito rural en donde casi la totalidad de acceso a Internet se lleva a cabo mediante cabinas. Por otro lado, en todos los ámbitos, el acceso a Internet a través de centros educativos o centros laborales es todavía muy bajo.

En este sentido, dicho resultado es preocupante desde el punto de vista de las políticas públicas pues en los últimos años se han llevado a cabo numerosos programas sociales que tienen como objetivo brindar el servicio de Internet a colegios de las localidades más aisladas como el proyecto Huascarán, Una Laptop por Niño y Maestro Siglo XXI.

En segundo lugar, de acuerdo con el gráfico No. 15, los principales usos del Internet son la comunicación (vía correo electrónico o e-mail) y la obtención de información. De acuerdo con la ENAHO, cuatro de cada cinco personas menciona utilizarlo con estos fines. Asimismo, cabe resaltar que este resultado es independiente del ámbito geográfico examinado.

Gráfico 15. Principales usos del Internet – 2010 (Mayores de 14 años)



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2010

Este último punto muestra la importancia de la expansión del servicio como elemento integrador en la sociedad de la información. No obstante, los rubros de transacciones y operaciones financieras todavía no se constituyen como usos frecuentes de la población.

4. MARCO TEÓRICO SOBRE DEMANDA DE COMPUTADORAS E INTERNET

El servicio de Internet puede ser visto como una tecnología de propósitos múltiples de uso residencial y comercial, cuya capacidad para adaptarse a diversas circunstancias incrementa los retornos marginales a la actividad económica y el bienestar de las familias usuarias del servicio.

En general, el Internet es un servicio de telecomunicaciones similar en algunas características al teléfono móvil cuya demanda depende tanto del precio de acceso o suscripción al mismo, que normalmente incluye el costo del equipo como del monto de gasto de acuerdo al uso del servicio o. Aunque en este caso, la decisión es un poco distinta dado que se suele cobrar una tarifa plana (pago periódico constante) por el uso del servicio contratado para una determinada calidad. Además, se suele incluir el costo del equipo como parte de los pagos mensuales.

Un aspecto importante que muchos modelos no han tomado en cuenta es que la decisión de conectarse o no al servicio móvil y la decisión de cuanto tráfico generar se

suelen hacer simultáneamente como lo destaca el estudio de Train, McFadden y Ben-Akiva (1987). Esto es lo que se denomina en la literatura una decisión Discreta/Continua (Discrete/Continuous), cuya referencia clásica es Dubin y McFadden (1984), quienes estimaron un modelo donde los hogares elegían simultáneamente cuál modelo de aire acondicionado comprar y cuánta electricidad gastar en el modelo elegido.

En el caso de telecomunicaciones, esta última decisión es análoga a la de un individuo que debe decidir si opta por comprar un teléfono móvil o por afiliarse al Internet y decide cuánto utilizar uno u otro servicio, lo cual se reflejará en el monto de gasto mensual de acuerdo al plan de telefonía móvil que elija o en el plan de velocidad de conexión que elija. El tráfico promedio que el individuo quiere realizar o piensa que va a recibir afecta naturalmente su decisión de adquirir o no el servicio de manera simultánea.

Por otro lado, debe considerarse también que el proceso de expansión de tecnologías como Internet suele asociarse con costos fijos altos y costos marginales de uso bastante reducidos dado el patrón de desarrollo que siguió el Internet desde comienzos de los 90 (Greenstein y Prince; 2006).

Sin embargo, una característica particular del Internet en la vivienda es que este servicio que requiere el acceso a determinados bienes, específicamente la computadora (además de servicios como la electricidad y telefonía). En este sentido, la demanda del servicio de Internet en la vivienda constituye una “nested innovation”, es decir que requiere de decisiones anteriores, en la cual la heterogeneidad entre sus usuarios potenciales depende fuertemente del proceso de difusión de PC (Jimenez y Greenstein; 1998). La difusión del acceso a computadoras personales refleja un grado importante de heterogeneidad pues algunos grupos o regiones pueden acceder más rápidamente a esta tecnología mientras otros tienen dificultades por distintas razones.

En este caso una línea de investigación casi no explorada es que la acumulación de determinados activos como la compra de una computadora personal (PC) influyen en la decisión de adquisición del servicio de Internet. En general, los segmentos de población de menores ingresos tienen dificultades para adquirir estos bienes pues representan un gasto importante en relación a sus recursos disponibles. Algunos grupos son menos propensos a usar computadores y redes digitales o Internet por diversas razones relacionadas con sus bajos niveles de ingreso, menor educación y menores habilidades para uso de tecnología (por ejemplo en el caso de pobladores rurales en relación a la población urbana).

Además, aunque exista un sistema financiero que permita financiar la compra de estos bienes en plazos largos, los individuos más adversos al riesgo o que enfren-

tan mayor incertidumbre sobre sus ingresos futuros serán mucho menos propensos a adquirir un bien durable como la computadora, o incluso suscribirse al servicio de Internet en la vivienda el cual implica un compromiso de gasto fijo que deben asumir todos los periodos.

Por otro lado, la compra de una PC es un proceso que no sólo depende de la capacidad individual, sino de variables del entorno y acceso a servicios que potencian el valor de esos activos, como el acceso a servicios públicos. Se ha mostrado, por ejemplo, que cuando las familias acumulan activos que no son modernos o comercializables, estos no ayudan a salir de la pobreza.

Sin embargo, en este contexto es necesario considerar también que las personas pueden acceder a Internet a través de servicios que no son sustitutos perfectos como el uso de cabinas telefónicas, las cuales son importantes pues ofrecen un servicio de banda ancha a bajos precios aunque menor calidad, y cuya duración se ajusta a las necesidades del usuario ¹⁰. De este modo, existen diferencias en calidad del servicio a favor de la banda ancha en la vivienda, pero como este servicio tiene costos mayores, los usuarios enfrentan una disyuntiva precio-calidad.

Para entender mejor los mecanismos que determinan las decisiones de consumo de los hogares entre bienes durables y bienes no durables y servicios, así como los modelos utilizados para analizar la compra de durables desde una perspectiva intertemporal, se presenta a continuación un resumen de la teoría del consumo y luego se centra la discusión en modelos basados en bienes durables.

4.1. Teoría económica del consumo

¹⁰ Aunque en realidad, tiene una velocidad efectiva de conexión menor a la disponible actualmente en conexiones domiciliarias que resultan más cómodas y permiten el uso personalizado de diversas herramientas (e-mail, facilidades de navegación por Internet, entre otros).

En este sentido, en la medida que el estudio analiza la demanda computadoras, así como su relación con el acceso a Internet, un punto de partida natural es la evaluación de los distintos modelos utilizados para estudiar las decisiones de consumo y compra de bienes durables, en el marco de una larga tradición económica referida a las teorías del consumo.

Desde una perspectiva macroeconómica, las decisiones de consumo de los hogares se han estudiado partiendo de las conjeturas que planteó Keynes (1936) sobre el consumo agregado. En esta perspectiva, el ingreso constituye la variable explicativa dominante y determinante del consumo sobre otras variables como la tasa de interés. La evidencia posterior, basada en información de hogares y series de tiempo cortas, sugiere que al aumentar el ingreso del hogar aumenta el ahorro, y que el ahorro no depende significativamente de la tasa de interés. Sin embargo, desde Kuznets (1940) se planteó una paradoja del consumo, pues se encontraba que la propensión media a consumir permanece estable en el largo plazo a pesar de tener grandes aumentos del ingreso a partir de datos agregados, aunque pueda variar en plazos cortos.

Teorías más recientes han analizado la consistencia de las decisiones de consumo de corto y de largo plazo haciendo diversos intentos por explicar las anomalías en el comportamiento del consumo. El principal desarrollo en este aspecto fue la teoría sobre las decisiones de consumo intertemporal de Fisher (1930), la cual sostiene que los individuos tratan de suavizar el consumo ante los cambios en el ingreso corriente. En base a esta idea se plantearon también la hipótesis del ciclo de vida de Modigliani (1976) para explicar como los hogares deciden sobre sus niveles de consumo considerando que el ingreso corriente varía a lo largo de la vida de las personas por lo que el ahorro les permite transferir ingreso desde períodos donde es más alto, hacia períodos donde es más bajo ¹¹. Adicionalmente, Friedman (1957) propuso que sería el ingreso permanente esperado por las personas el que determina sus niveles de consumo y no el ingreso corriente que está sujeto a fluctuaciones transitorias aleatorias.

En general, los modelos de elección intertemporal asumen que los consumidores son racionales y toman decisiones que involucran períodos de tiempo largos. El individuo decide simultáneamente sus niveles de consumo y ahorro en cada momento, y lo hace considerando una restricción de consumo intertemporal pues si ahorra recibe un pago a cierta tasa de interés con lo que puede ver incrementados sus ingresos futuros. Sin embargo, este tipo de decisiones de consumo se ven afectadas cuando hay restricciones efectivas de acceso al mercado crediticio. En este caso, el individuo enfrenta un límite de endeudamiento posible para su consumo en el primer periodo, por lo cual, si su preferencia por consumir en el corto plazo es muy grande, su nivel de utilidad puede verse afectado.

Adicionalmente, para el estudio de decisiones intertemporales como la compra de durables son especialmente relevantes las ideas desarrolladas por Hall (1978) quien muestra las condiciones en las cuales la senda de consumo a lo largo del tiempo se comporta como un random walk, es decir, los hogares sólo mueven sus decisiones de consumo cuando ocurren eventos no esperados. Este modelo se basa en decisiones inter-

¹¹ De este modo, los niveles de consumo corriente dependerán entonces de nivel de riqueza y los ingresos totales esperados, y el ahorro variará sistemáticamente a lo largo de la vida.

temporales considerando la idea de ingreso permanente, al asumir que los individuos son forward looking y basan su consumo de acuerdo al ingreso futuro esperado. Utiliza además el supuesto de expectativas racionales, por el cual los individuos toman en cuenta toda la información disponible para predecir las variables futuras como el ingreso. De ese modo, el consumo debería seguir un camino aleatorio y los cambios en el consumo deberían ser impredecibles, pues variaciones anticipadas en el ingreso ó en la riqueza ya han sido incluidas en el ingreso permanente estimado.

4.2. Modelos económicos relevantes sobre la demanda de bienes durables

4.2.1. Modelos estáticos

Por otro lado, en el caso de los bienes durables, su nivel de demanda se puede analizar desde un punto de vista estático o dinámico, y en ambos casos hacerlo desde una óptica de consumo del bien o de elección de compra de determinados bienes. En general, si se considera un nivel de consumo de bienes durables, tomando en cuenta que incluso se pueden alquilar, se tiene:

$$\underbrace{d_s}_{\text{consumo del bien durable}} = \left[\underbrace{D_s}_{\text{stock bien durable}} - \underbrace{(1-\delta)D_{s-1}}_{\text{stock bien durable disponible en el periodo anterior}} \right]$$

Sin embargo, la decisión de consumo de bienes durables implica una elección discreta pues el hogar debe decidir si comprar o no el bien en determinado momento. Desde un punto de vista estático, este hecho se muestra en un modelo

simple (Deaton y Muelbauer; 1980), en el cual la función de utilidad está dada por $U_i = v(C, D, e_i)$, donde e_i es un parámetro que difiere por hogares reflejando sus preferencias y composición. Si se supone que la propiedad del bien durable se puede obtener por un pago v^* , la restricción presupuestaria es $p_c C + v^* D = y$, y la elección del hogar se basa en la comparación de los niveles de utilidad indirecta de consumir sólo el bien no durable gastando y/p_c o consumir el bien durable y reducir el consumo del no durable con un gasto asociado de $(y - v^*)/p_c$, dadas por las siguientes expresiones:

$$\begin{aligned} u_0 &= v(y/p_c, 0, e) \\ u_1 &= v((y - v^*)/p_c, 1, e) \end{aligned}$$

Estos modelos de elección discreta han sido desarrollados en la literatura económica mediante la incorporación de componentes estocásticos basándose en modelos con utilidades aleatorias propuestos originalmente por McFadden (1973), y luego extendidos por McFadden (1977) y Berry (1994), en los cuales los bienes son vistos como portafolios de características, y las distintas preferencias por consumir estos atributos determinan que el hogar compre un bien ¹².

Por otro lado, en el caso del consumo de bienes durables se debe considerar que éste tiene como característica que otorga un servicio a quien lo adquiere a lo largo de un periodo de tiempo (sujeto a una tasa de depreciación), por lo cual se debe analizar desde una perspectiva dinámica de maximización de la utilidad intertemporal del hogar o las personas.

Para entender este proceso los modelos deben considerar factores como la trayectoria esperada de ingresos en el futuro, la utilidad del consumo presente de bienes no durables en relación al servicio que dan los bienes durables y el precio de los bienes durables en relación a los no durables, la tasa de depreciación del bien durable, así como la tasa de interés en el mercado crediticio y las restricciones de liquidez existentes.

Obstfeld y Rogoff (1999) utilizan un modelo dinámico agregado simple para estudiar las decisiones de consumo entre bienes durables y bienes no durables, el cual muestra que las sendas óptimas de consumo de bienes no durables y durables a través del tiempo se mueven proporcionalmente a los ingresos esperados, es decir el consumidor desea suavizar ambos consumos. Las condiciones de solución del problema de optimización del consumidor implican igualar la utilidad marginal de un bien no durable y uno durable, donde la utilidad del bien durable se define como la utilidad que brinda hoy consumirlo más la utilidad descontada que brinda

¹² Las utilidades aleatorias capturan las diferencias idiosincráticas en la percepción de calidad por los hogares, por lo cual la estructura de estos errores captura la heterogeneidad de los consumidores, y permite determinar las probabilidades de comprar un bien a partir de la maximización de la utilidad.

vender lo que queda de él en un próximo periodo. Ambas condiciones implican la igualdad entre la tasa marginal de entre bienes durables y no durables y el precio relativo de ambos.

Si el ingreso es estocástico, tanto el consumo de bienes durables como de bienes no durables sigue un random walk, en la medida en que las personas prevén adecuadamente su trayectoria de ingresos (sólo cambios no predecibles modifican sus niveles de consumo)¹³. De este modo, se comprende la decisión de suavizar el consumo de ambos bienes. Sin embargo, no se explica aspectos como la decisión discreta de adquirir o ser propietario o no de determinados bienes durables ni la priorización entre distintos bienes durables.

Por otro lado, para tomar en cuenta las limitaciones que enfrentan los hogares para suavizar su consumo en un contexto donde los mercados financieros no están del todo desarrollados, es importante analizar la decisión de consumo frente a restricciones de liquidez y acceso al crédito. Un modelo general para la demanda de durables es el presentado por Chah, Ramey y Starr (1995), el cual asume un agente representativo que maximiza su utilidad esperada intertemporal derivada del consumo de durables y no durables en función de sus trayectorias de ingresos y su nivel de riqueza.

La relevancia de este estudio radica en la consideración de restricciones de liquidez que afectan la posibilidad de tomar decisiones de consumo intertemporal óptimas en el caso de bienes durables, y permite comprender su efecto en las trayectorias de consumo. Así, si se asume que el agente tiene expectativas racionales sobre las variables relevantes del modelo, se encuentra que ante restricciones de liquidez, la relación de sustitución intertemporal de consumo entre bienes se altera (al modificarse el precio sombra de los durables respecto a los no durables)¹⁴. Por el contrario, si no hay restricciones de liquidez, los niveles de consumo de bienes durables y no durables se suavizan en función a trayectorias de ingresos predecibles y siguen un proceso de random walk¹⁵.

4.2.2. Modelos dinámicos

De otro lado, recientemente se han desarrollado modelos de elección discreta dinámicos para entender las decisiones intertemporales de compra de distintos bienes durables, pues este consumidor debe considerar tanto la utilidad presente como las utilidades futuras esperadas. Estos modelos se utilizan para analizar decisiones de adquirir un bien durable cuando existen distintas calidades o atributos del mismo, a

precios que decrecen con el tiempo (Melnikov; 2001). Diversos trabajos como Gordon (2006) y Prince (2007), han adaptado este marco metodológico para realizar estimaciones de los determinantes de las decisiones de reemplazo de computadoras, y para analizar la compra de nuevos bienes durables (Gowtisankaran y Rysman; 2007).

Estos modelos permiten capturar la sustitución intertemporal del consumo, superando las limitaciones de aquellos enfoques estáticos que asumen la calidad y precio de los bienes constantes. Estas se refieren a que en un modelo estático se asume que si el hogar no compra el durable es que este no se encuentra satisfecho con la calidad de los bienes disponibles, cuando en realidad solo puede haber pospuesto la compra al tener expectativas sobre mejoras en el calidad o reducción de sus precios¹⁶. Este punto es muy relevante en el caso de la demanda de computadoras, al ser una industria con rápidos niveles de cambio tecnológico, las cuales justifican este tipo de expectativas.

Así, siguiendo la formulación presentada por Melnikov (2001), Moral (2004) y Prince (2007) para el caso en que existen distintas variedades de un producto, se asume que los bienes otorgan niveles de utilidad distintos de acuerdo a sus atributos (algunos observables como el precio y la antigüedad del bien, y otros aleatorios no observables). Se supone que los consumidores compran como máximo una unidad del producto del mercado analizado, y que los bienes se deprecian a una misma tasa, la cual es considerada por todos los consumidores.

De este modo, siguiendo la formulación de la utilidad aleatoria planteada originalmente por McFadden (1973, 1977, 1981), se supone una función de utilidad del consumidor separable aditivamente en utilidad sistemática y estocástica- De este modo, la utilidad durante su vida útil de elegir una variedad del bien durable i en determinado momento t viene dada por:

$$u_{it} = f(x_{it}, y_{it}, \theta, \varepsilon_{it}) = \tilde{u}(x_{it}, y_{it}, \theta) + \varepsilon_{it}$$

donde:

x_{it} es un vector de atributos del producto;

y_{it} son características del producto que cambian con el tiempo como precio y su antigüedad;

θ es un vector de preferencias;

ε_{it} son perturbaciones estocásticas que dependen del bien elegido.

¹⁶ Los modelos estáticos que no toman en cuenta estas tendencias pueden llevar a predicciones equivocadas de la demanda que subestimen sus niveles futuros.

¹³ Otros estudios como Browning (1989) hacen este tipo de análisis ampliándolo a la asignación de gasto intertemporal entre no durables, servicios, y bienes durables a partir de la solución de problemas de maximización de utilidad a lo largo del tiempo usando expectativas racionales.

¹⁴ Si los durables no pueden ser financiados con deuda, cuando se prevé un incremento sustancial de ingresos en el siguiente periodo, el consumo de durables baja porque es más conveniente invertir en ellos luego, y habrá más inclinación hacia el consumo de bienes no durables.

¹⁵ Específicamente, si la persona prevé un incremento sustancial de ingresos en el periodo siguiente, ella incrementa su stock de durables en el periodo actual porque se puede beneficiar de sus servicios desde ahora y pagar su financiamiento después.

En general, se asume un contexto estocástico donde la utilidad esperada depende sólo de la trayectoria de elección temporal de compra de los bienes, es decir de la información generada por las decisiones anteriores de comprar o posponer la compra. Por ejemplo, siguiendo a Moral (2004), en el caso de la decisión de reemplazo (y de nueva compra) de bienes durables esta trayectoria temporal se ve reflejada en su antigüedad H_t , de manera que

$$u_{it} = \tilde{u}(H_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Así, si se considera las variables dicotómicas d_{ks} que expresan si el individuo elige la opción k en el momento s, el problema de maximización de utilidad intertemporal se puede expresar como

$$\text{Max}_{\{d_{ks}\}_t^T} E_t \left\{ \sum_{s=t}^T \rho^s \sum_{k=0}^J d_{ks} [\tilde{u}_k(H_s) + \varepsilon_{ks}] | H_t \right\}$$

De este modo, en cada periodo el agente u hogar decide si es el momento óptimo de comprar una PC de determinada calidad o no, es decir, si comprar o posponer la compra de la computadora. De este modo, se tiene un problema de Tiempo Óptimo de Parada (*Optimal Stopping*). La solución para encontrar las decisiones óptimas de los consumidores se basa en dos etapas:

1. Dada la información disponible hasta el momento t, el consumidor decide cuál bien comprar comparando las utilidades derivadas de adquirir cada variedad.
2. Dado el nivel de utilidad esperada de esta compra en relación a la utilidad esperada de no comprar en este momento, el consumidor decide si realizar o posponerla.

Debido a la necesidad de estimar la utilidad esperada de decisiones de compra óptimas en el futuro, para resolver estos modelos se utiliza algoritmos de programación dinámica que expresan la función de valor de estas elecciones óptimas a lo largo del tiempo. Como indica Melnikov (2001) la distribución del valor en cada momento de esas decisiones óptimas puede modelarse como un proceso de Markov (es decir su valor sólo depende del estado del sistema en el momento anterior), el cual tiene parámetros únicos para la distribución de esos valores óptimos (con lo cual se puede determinar la distribución de la demanda entre variedades del bien de precios y/o calidades distintas).

La conclusión principal es que la función de valor condicionada a la elección de una variedad del bien depende de la probabilidad de elección de ella y de la probabilidad de comprar algún bien en cada momento, es decir, las probabilidades se encuentran condicionadas a la historia observada. Así, el modelo se puede resumir en la solución del problema dinámico de la utilidad (V).

$$V_j(H_t) = E_t \left\{ \sum_{k=0}^J p_k(H_{t+1}) [\rho^{t+1} (\tilde{u}_k(H_{t+1}) + \varepsilon_{k,t+1})] + V_k(H_{t+1}) \right\}$$

donde $p_k(H_t)$ es la probabilidad condicional de comprar el bien j dado que se decidió comprar un bien el periodo t

Por estas razones, este tipo de modelo es útil para aplicaciones empíricas, pues si se asume que las perturbaciones son independientes entre individuos y entre periodos y provienen de una distribución de valor extremo, se puede estimar la probabilidad de elección de cada variedad del bien en cada momento, dada una trayectoria de elección hasta dicho instante utilizando un modelo logit multinomial (McFadden; 1973, 1977). Además, como la probabilidad de compra de una determinada variedad es el producto de la probabilidad de compra en un momento por la probabilidad condicionada de comprar esa variedad determinada, esto hecho permite completar la estimación usando un logit anidado (McFadden; 1981).

En general, este tipo de modelos permite analizar lo siguiente:

- El comportamiento forward looking de los hogares. Esto es particularmente importante pues un hogar puede decidir retrasar la compra de computadora no por que no tenga el ingreso disponible para adquirirla sino porque cree que en el futuro podrá comprar una computadora de mejor calidad a menor precio, dada su senda esperada de ingresos y sus expectativas de precios y calidad disponibles en el mercado.
- Los efectos de Stock. En mercados como el de computadoras es necesario tomar en cuenta estos efectos pues el conjunto de productos cambia constantemente en el tiempo.
- El efecto de las características del hogar. Permiten considerar las distintas preferencias sobre la demanda de computadoras y la calidad de las mismas de los hogares de acuerdo a sus características y niveles de ingreso.

No obstante, tienen la desventaja de asumir que si un hogar tiene un bien y compra uno nuevo se deshace del anterior, es decir, no existe mercado de bienes de segunda mano ¹⁷.

De este modo, la metodología de estimación econométrica para los modelos dinámicos se basa también en el planteamiento de modelos de elección discreta pero acorde a una decisión de consumo intertemporal, la cual se modela bajo ciertos supuestos que permiten su estimación empírica. A fin de ilustrar mejor cómo funciona esta metodología econométrica de estimación de los modelos dinámicos, siguiendo a Prince (2007) se puede plantear el problema de decisión para la compra de una computadora de la siguiente forma:

Supuestos básicos:

- Existe un Conjunto de hogares: I.
- Los hogares eligen dentro de J opciones distintas de PC en cada periodo.
- La utilidad de escoger una computadora tipo J proporciona una utilidad durante su vida útil de:

$$u(z_i, q_{ijt}, p_t(q_{ijt}))$$

Donde:

- z_i es un vector de características del hogar.
- q_{ijt} es el nivel de calidad de la PC j al momento t para el hogar i.
- $p_t(q_{ijt})$ es el precio pagado por la PC j al momento t por el hogar i.
- c es el costo fijo de aprendizaje al comprar una PC.

- Los agentes tienen el mismo número de opciones en todo momento: J.
- Los agentes sólo compran un bien (de determinado tipo).
- Función de utilidad general por periodo es:

$$\sum_{j=1}^J u(z_i, q_{ijt}, p_t(q_{ijt})) * d_{ij}(t)$$

Las variables $d_{ij}(t)$ toman el valor de 1 el hogar i compra el bien j y 0 en otro caso.

- No se asume una utilidad de reserva si no se compra el bien.
- El estado del mundo, s_i , para el hogar i en el periodo t, se define por el conjunto de características del hogar (z_i) que incluyen el tipo de PC con la que se cuenta al inicio del periodo, puede incluir la antigüedad de la PC y otras que se puede asumir que no varían, y las características de las PCs que están disponibles para la compra en el periodo t (con sus respectivas calidades y precios).
- Se asume que la mejor predicción para el estado del mundo en el periodo siguiente solo requiere conocer el estado del mundo en el periodo corriente (es decir, es un proceso markoviano).

Planteamiento del problema intertemporal

De este modo, la utilidad presente neta de las decisiones se define por:

$$V(s_i(t)) = \sup_T \left\{ \sum_{\tau=t}^{\infty} \delta^{\tau-t} \sum_{j=1}^J u(z_i, q_{ijt}, p_t(q_{ijt})) * d_{ij}(\tau) \right\}$$

donde:

T es una secuencia infinita de vectores de decisión.

δ es el factor de descuento (constante).

La cual, bajo los supuestos mencionados, se puede expresar como el problema de optimización dinámica:

$$V(s_i(t)) = \max_{\{d_{ij}(t)\}_{j=1}^J \in \{0,1\}} \left[\sum_{j=1}^J u(z_i, q_{ijt}, p_t(q_{ijt})) * d_{ij}(t) + \delta E[V(s_i(t+1))] \right]$$

¹⁷ Aunque en el caso de demanda de computadoras esto puede considerarse razonable dado que es muy posible la utilidad del bien reemplazado sea muy baja.

Así, las familias toman sus decisiones basadas en V y no en u , es decir, las decisiones son óptimas en el largo plazo, pues tienen en cuenta las futuras decisiones de los hogares.

Además, en este caso los hogares deciden en función de los valores esperados de calidades y precios en la industria (puede haber previsión perfecta).

Para determinar esta decisión en cada momento se resuelve un ejercicio de programación dinámica estocástica, en el cual las decisiones sobre $D(x)$, que es un conjunto finito ya que son solamente para determinada variedad del bien en cada momento, constituyen un proceso de control discreto.

En general, no se conoce la forma funcional de la función de utilidad ni el valor de parámetros importantes de la misma. Por esta razón, en general, se asume que las decisiones se dan en un contexto estocástico y, siguiendo a McFadden (1973, 1977) se asume que existen variables de error no explicadas que se pueden modelar añadiendo un término de error estructural a la utilidad de poseer una PC de tipo j :

$$u(z_i, q_{ijt}, p_i(q_{ijt}), \theta) + \varepsilon_{ijt}$$

Esto permite dar cuenta de efectos idiosincráticos no observados por el economista pero sí por los hogares.

En general, se asume que los errores son independientes entre agentes y entre periodos y que tienen una distribución de valor extremo.

De este modo, el proceso estocástico conjunto es un proceso de Markov controlado: el estado del sistema únicamente depende de las variables del estado del periodo anterior.

$$\Pr\{s_i(t+1) | \{d_{ij}(t)\}_{j=1}^J, s_i(t), \varepsilon_{it}, \{d_{ij}(t-1)\}_{j=1}^J, s_i(t-1), \varepsilon_{it-1}, \dots\} = \pi(s_i(t+1) | \{d_{ij}(t)\}_{j=1}^J, s_i(t), \varepsilon_{it}, \theta)$$

Entonces, la función de valor es:

$$V(s_i(t)) = \sup E_t \left\{ \sum_{\tau=t}^{\infty} \delta^{\tau-t} \sum_{j \in J} [u(z_i, q_{ijt}, p_i(q_{ijt}), \theta) + \varepsilon_{ijt}] * d_{ij}(\tau) | s_i(t), \varepsilon_{it}, \theta \right\}$$

Las variables observadas corresponden a los estados del mundo observados (st) para diversos agentes – que reflejan el conjunto de información disponible para cada hogar al momento t - y una serie temporal en la secuencia de elecciones discretas (dt).

La hipótesis es que en cada momento t el agente elige una decisión d de un conjunto $D(x)$ que maximiza su utilidad descontada esperada.

En este caso, para fines de la estimación se puede asumir que los hogares conocen la calidad y precios de todas las opciones de PCs en todos los periodos (predicción perfecta).

A nivel de la metodología econométrica para estimar los parámetros desconocidos se puede utilizar un procedimiento de Máxima Verosimilitud, es decir, encontrar los parámetros que maximicen la probabilidad de que sucedan los eventos observados en los datos de las variables de compra de PCs observadas.

La función de verosimilitud completa es:

$$L(\theta) = \prod_{t=2}^T \Pr(j_{it} | s_i(t), \theta) * p(s_i(t) | s_i(t-1), d_i(t), \theta)$$

Así, como se mencionó anteriormente, cuando se asume que la función de distribución de las perturbaciones es de valor extremo (siguiendo a McFadden (1973)), se tiene que la probabilidad condicional de cada elección del bien en cada momento, dada una trayectoria de elección hasta ese momento, está dada por la fórmula de logit multinomial (McFadden; 1973).

$$\Pr(a | s_i(t), \theta) = \frac{\exp\{u(z_i, q_{iat}, p_i(q_{iat}), \theta) + \delta E[V_\theta(s_i(t), a)]\}}{\sum_{j \in \{1, 2, 3, 4\}} \exp\{u(z_i, q_{ijt}, p_i(q_{ijt}), \theta) + \delta E[V_\theta(s_i(t), j)]\}}$$

Además, dada la independencia condicional, la probabilidad de comprar una determinada variedad es el producto de la probabilidad de compra en un momento por la probabilidad condicionada de comprar esa variedad. Esta es la característica que permite estimaciones basadas en un logit anidado.

Sin embargo, la estimación de los parámetros detrás de las decisiones de compra observadas es compleja. Desde el trabajo pionero de Rust (1987) sobre las decisiones óptimas de remplazo de buses, se han desarrollado diversos procedimientos de optimización que permitan encontrar los parámetros que maximizan la función de máxima verosimilitud, los cuales a menudo utilizan algoritmos específicos basados en la búsqueda de puntos fijos (por ejemplo, en el caso de Prince (2007)).

5. ESTIMACIÓN DE FACTORES DETERMINANTES DE DEMANDA DE PCE INTERNET EN EL CASO PERUANO

5.1. Información utilizada sobre acceso a PC y demanda de Internet

La estimación utilizará información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) realizada por el INEI acerca de las características de los hogares según su demanda de bienes durables y de servicios de Internet considerando las características de los dura-

bles especialmente su antigüedad y el precio de los mismos. Dada la baja presencia de redes de telefonía y la muy baja penetración de computadoras, el análisis descrito a continuación hará referencia a estimaciones en zonas urbanas.

Esta información se utilizará para el análisis del perfil de los usuarios de Internet en la vivienda en relación a los que no acceden o suelen hacerlo mediante cabinas. Con ese fin, se realizará un análisis de conglomerados que permita clasificar a estos hogares de acuerdo a las principales variables que determinan su acceso.

Los datos sobre adquisición de durables se obtendrán del módulo 612 (equipamiento del hogar) de dicha encuesta, a fin de capturar las variaciones en datos sobre los bienes durables que posee el hogar (adquisición de nuevos bienes o reemplazo de los mismos). Específicamente esta información se utilizará para la asignación de atributos o calidades a las computadoras compradas por los hogares de acuerdo al año y al precio que habrían pagado, siguiendo el planteamiento de Prince (2007)¹⁸.

5.2. Metodologías de estimación empírica

En base a la literatura revisada se puede identificar distintas metodologías para estimar la demanda de PC y la demanda del servicio de Internet considerando el acceso a PC. A continuación se resume el tipo de modelos:

Demanda de PC

Con respecto a las estimaciones de demanda de PC, la información de panel de hogares permite hacer un seguimiento en el tiempo del acceso y la capacidad de pago de las familias de diferentes niveles de ingresos y realizar estimaciones que tomen en cuenta el cambio en sus características y que controlen la heterogeneidad en preferencias incluyendo efectos no observables de cada hogar¹⁹.

¹⁸ Aunque dependiendo de la información disponible puede usarse datos transversales (véase Prince, 2008), eso implica diversos supuestos para la estimación que pueden sesgar los resultados.

¹⁹ Además, esta información permite realizar estimaciones más precisas de los parámetros del modelo dinámico con respecto al uso de datos agregados sobre ventas de durables para el caso de grupos de consumidores (Melnikov, 2000; Gowrisankaran, 2007 y Gordon, 2006).

En este caso, se puede realizar la estimación de modelos estáticos²⁰ utilizando las técnicas planteadas por McFadden (1973, 1977, 1981). Sin embargo, dado que estos modelos estáticos no consideran los casos donde el individuo decide el consumo de un bien durable en un contexto intertemporal, las estimaciones, usando incluso datos de panel, pueden estar fuertemente sesgadas como indica Melnikov (2001)²¹, quien encuentra un sesgo en el valor del parámetro de preferencias por calidad debido a que el modelo logit atribuye las diferencias en niveles de compra de cada durables a los efectos fijos, y pierde la dinámica futura del mercado, con lo cual la valorización de calidad tiende a cero. Asimismo, Prince (2007) encuentra que no considerar el comportamiento forward looking de los hogares lleva a estimaciones sesgadas y con un ajuste muy bajo a los datos. Por último, Gordon (2006) muestra que cuando se usan estos modelos “miopes” se subestiman las elasticidades precio entre 30% y 40% y se sobreestima la frecuencia de reemplazo en 50%.

Por estas razones, para la estimación de los determinantes de compra de durables, es importante estimar un modelo dinámico de elección de consumo intemporal para el caso de computadoras, donde se asuma que los atributos y las distintas calidades disponibles en el mercado de estos bienes se reflejan en sus precios.

Demanda de Internet

En el caso de la demanda por suscripción a servicios de Internet se debe tomar en cuenta que está condicionada por el acceso o compra de una computadora en el hogar, por lo cual se utilizará un modelo de elección discreta para la demanda del servicio de Internet que corrija el posible sesgo de selección por la tenencia de computadora.

Asimismo, en los trabajos empíricos sobre demanda de servicios de telecomunicaciones se puede utilizar modelos logit anidados de elección discreta (McFadden, 1981).

Para el mercado de telefonía fija, Train, McFadden y Ben-Akiva (1987) estiman un modelo logit anidado de elección discreta para calcular las elasticidades de demanda para cada opción de servicio, número de llamadas, duración promedio e ingresos con respecto a los cargos fijos mensuales y los cargos de uso de cada opción. Encuentran elasticidades precio moderadas del número de llamadas con respecto a las tarifas de uso para hogares suscritos a un servicio medido, pero que existe una alta elasticidad de demanda con respecto al cargo fijo mensual.

En el caso del Internet, la contratación de este servicio implica gastos mensuales fijos con riesgos de no ser cubiertos se debe considerar los efectos de distintas varia-

bles que afectan la utilidad esperada de esta decisión como la educación del jefe del hogar, la presencia de miembro del hogar que usan el servicio como aquellos que realizan estudios superiores, y la categoría ocupacional del jefe del hogar pues se supone que para trabajadores independientes la incertidumbre sobre sus ingresos es mayor en relación a asalariados.

En resumen, dado que el análisis se concentra en la relevancia de la computadora para acceder a Internet, los modelos relevantes para estimaciones empíricas se mencionan a continuación²²:

Modelo estáticos:

1. Modelos de elección discreta basados en formas reducidas de utilidades indirectas para la elección entre distintos bienes durables o paquetes de los mismos, tanto mediante un modelo logit para la compra de computadoras, así como de modelos logit multinomial (McFadden 1977; McFadden, 1981; Hausman y McFadden, 1984) que consideren el rol de durables como televisor a color o equipo de sonido en función de las características de los hogares de un panel.

2. Modelos de sesgo de selección, que se utilizan cuando se analizan una variable cuyos valores se observan condicionados por ciertas características específicas de cada observación (y no por factores aleatorios), y por lo tanto, constituyen una muestra sesgada cuya probabilidad de ser observada depende del valor de las variables que recogen estas características (Heckman, 1979). En este caso, la demanda del servicio de Internet en la vivienda sólo se puede observar para aquellos hogares o individuos que poseen computadoras, por lo cual es necesario corregir el posible sesgo de selección, evaluando si existen factores que distingan a los hogares con computadoras de aquellos que no las tienen, utilizando metodologías similares a la planteada por Heckman (1979)²³.

3. Modelos anidados (nested logit) que asumen dos etapas de decisión siguiendo a McFadden (1977) y modelan ambas decisiones a partir de las distintas características de los hogares. En este caso, se pueden utilizar para estimar las probabilidades de elección de comprar computadoras en una primera etapa, y la decisión de adquirir el servicio de Internet en una segunda etapa.

²² Una presentación formal detallada de las características de cada uno de estos modelos se encuentra en Cameron y Trivedi (2005).

²³ En el trabajo original de Heckman se analiza los determinantes de una variable continua como el ingreso laboral considerando el sesgo de selección respecto a la condición de ocupado, para lo cual se utiliza el método de regresión lineal de mínimos cuadrados corregida añadiendo un estimador del ratio de Mills obtenido en una primera regresión para la probabilidad de estar ocupado; en este caso, el análisis se basa en una variable discreta como el acceso a Internet por lo cual se suele utilizar el método de estimación simultánea de la ecuación para participación (en ese caso acceso a computadora) y de la ecuación para la probabilidad de observar la decisión discreta (uso de Internet) basándose en estimadores de máxima verosimilitud.

²⁰ En el caso del modelo de Deaton y Muelbauer (1980) se puede asumir que tanto el ingreso como el parámetro son variables aleatorias, y tienen una distribución conjunta, se puede estimar los parámetros de la función de utilidad a partir de la maximización de la función de verosimilitud que refleja las probabilidades de compra y no compra de las observaciones de la muestra observada.

²¹ Este autor realiza un análisis generando distribuciones con parámetros ficticios de las variables de estos modelos a través de simulaciones de Montecarlo y comparando estimaciones obtenidas de modelos estáticos con modelos dinámicos más complejos.

Modelos dinámicos:

3. Modelos dinámicos de elección discreta tipo panel para la decisión de compra de computadoras en cada momento, con efectos fijos por hogar. Se puede considerar distintas calidades de computadoras, incluyendo una distinción entre computadoras con Internet y sin este servicio ²⁴. Se utilizarán los métodos de estimación empírica basados en modelos anidados (Gowtisankaran; 2007; Melnikov; 2000; y Rust; 1987) mediante estimadores de máxima verosimilitud. En este caso, se puede analizar la inclusión de la alternativa de usar cabinas de forma continua en lugar de contratar Internet en la vivienda.

4. Modelos de duración que tomen en cuenta el evento de reemplazo o nueva compra de una computadora y de otros durables en función del tiempo y de las características de los hogares mediante modelos paramétricos de riesgos proporcionales tipo Wibuell o semi-paramétricos tipo Cox (Cameron y Trivedi; 2005). Al construir los periodos entre estos eventos a partir de datos de panel disponibles es posible tener más de una observación por hogar y usar técnicas de efectos fijos en las estimaciones.

5. Modelos de selección dinámicos con datos de panel para la estimación de la demanda de Internet donde el valor de una variable sólo se observa si otra variable binaria indica la tenencia de la computadora (Cameron y Trivedi; 2005).

Para realizar las estimaciones de manera más confiable es importante utilizar información de tipo panel de datos para tomar en cuenta la posible presencia de características no observables (preferencias de los hogares). En este caso, se dispone de información de un panel de hogares de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para los años 2001 a 2006 con un total de 9.476 observaciones de dos años consecutivos.

En este trabajo se realiza una primera aproximación usando las metodologías basadas en modelos estáticos. En trabajos posteriores, se desarrollará estimaciones basadas en modelos dinámicos a partir de la información de paneles de datos.

A partir de la información de panel de la ENAH se construyó las variables socioeconómicas y de acceso a computadoras y otros bienes durables para las estimaciones. Entre las principales variables socioeconómicas que se han considerado para estimar la demanda de computadoras y de Internet se tiene:

- Los niveles de gasto e ingreso del hogar.
- Características del jefe del hogar: sexo, nivel educativo, lengua materna y edad, así como condición laboral (ocupado o desocupado), y categoría ocupacional (asalariado

versus independiente).

- Características del hogar: número miembros del hogar, si el hogar tiene niños menores a 10 años, el número de personas que realizan estudios secundarios y/o superiores.
- Acceso a otros bienes durables o servicios que pueden competir con la computadora como el televisor y la televisión pagada.
- Variables que aproximen las posibilidades de acceso al crédito de los hogares como el hecho de que el jefe de que al remuneración del jefe del hogar supere los S/. 700 mensuales ²⁵.

5.3. Resultados de las estimaciones

5.3.1. Estimación de compra de PC

En esta sección se estima los modelos estáticos más relevantes para compra de computadoras pues los resultados de estos modelos pueden ser importantes para identificar características relacionadas con la demanda de PC y variables que pueden afectarla en el corto plazo (recordemos que se utiliza datos anuales). Específicamente se presentan los resultados de los siguientes modelos:

- Modelo de elección discreta para la compra de computadora del tipo logit tanto el modelo simple como la versión para panel de datos.
- Modelo logit multinomial para los cambios observados en el acceso a PC.

Modelo elección discreta de tenencia de computadora

Se utiliza la información de los hogares del panel, excluyendo de la muestra a los hogares que no cuentan con acceso a servicio eléctrico dado que no pueden utilizar este bien durable. En una primera especificación, se optó por

²⁴ En este caso, el Internet se puede considerar un atributo de las computadoras, para lo cual se necesitará hacer un ajuste de su precio a partir del monto de pago mensual por este servicio.

²⁵ Se considera 0 en el caso de los desocupados, por lo cual esta variable es una alternativa a la condición laboral.

obviar la estructura de panel de los datos, utilizando para ello mínimos cuadrados ordinarios. En una segunda etapa, se estimaron modelos de datos en panel asumiendo que los errores tenían una distribución valor extremo (logit) o normal (probit). Originalmente, se intentó abordar la heterogeneidad mediante especificaciones de efectos fijos y aleatorios. Sin embargo, la presencia de variables invariantes en el tiempo y el grado de persistencia de las decisiones de compra hace que la estimación mediante efectos fijos pierda un número importante de observaciones (cercano al 90%). En consecuencia, la muestra deja de ser representativa y las conclusiones que podrían sacarse de este análisis dejarían de ser válidas. Por lo tanto, se optó por presentar únicamente las regresiones correspondientes al modelo de efectos aleatorios, que se muestran junto con las del tipo pooled en el **Cuadro N° 3**.

En el modelo pooled, puede verse que el factor que tiene mayor influencia en la probabilidad de compra de una computadora es el logaritmo del ingreso del hogar, seguido del cambio en las tasas de interés, así como de los años de educación del jefe de hogar. Estos resultados siguen siendo robustos en las especificaciones de datos en panel. Llama también la atención que el efecto de la zona geográfica (en este caso la sierra) tenga una influencia positiva sobre la probabilidad de comprar una PC.

Finalmente, puede verse también que la tenencia de otros servicios de telecomunicaciones, como son el de telefonía fija y móvil influyen positivamente en la probabilidad de compra de una PC.

Cuadro 3. Resultados de estimación de tenencia de computadora Panel 2002-2006

Variable	MODELO LOGIT		MODELO PROBIT PANEL (Ef. Aleatorios)
	Coefficientes	Efectos Marginales	Coefficientes
Ingreso del hogar (en logaritmos)	0.99917 *** [0.06023]	0.02468 ***	0.70365 *** [0.05066]
Escolaridad del jefe de hogar (años)	0.77004 *** [0.06214]	0.01902 ***	0.62601 *** [0.05674]
Edad del jefe de hogar: más de 60 años	-0.64269 *** [0.11652]	-0.01369 ***	-0.40123 *** [0.08635]
Acceso a telefonía fija	1.34806 *** [0.09343]	0.04613 ***	1.03783 *** [0.08635]
Acceso a telefonía móvil	0.89108 *** [0.08849]	0.02943 ***	0.76450 *** [0.07625]
Sierra	1.08713 *** [0.09562]	0.03486 ***	0.83169 *** [0.09958]
Selva	0.08329 [0.12869]	0.00211	-0.23405 [0.12629]
Tasa de interés promedio (TAMN)	-0.33568 *** [0.03566]	-0.00829 ***	-5.99000 *** [0.02513]
Constante	-7.36064 *** [0.84110]		
Observaciones		11670	11670
Prueba de Wald - Chi2		1429.53	594.52
p-valor		0.0000	0.0000
Pseudo R2		0.3100	n.d.

* Significativo con probabilidad de error de .05,
** Significativo con probabilidad de error de 0.01
*** Significativo con probabilidad error de 0.001

Fuente: Elaboración propia

Modelo de elección multinomial para tenencia de computadora

Se estimó un modelo logit multinomial para cambios en el acceso a PC a partir de la comparación del acceso entre un año y el siguiente. Para esto se construyó una variable de cambios en el acceso a PC que toma los siguientes valores:

- 1 si el hogar compra una PC (no la tenía antes).
- 2 si el hogar sigue sin adquirir una PC (no tiene acceso en ambos años).
- 3 si el hogar mantiene la tenencia de PC (acceso en ambos años).
- 4 si el hogar pierde la tenencia de PC (la tenía el año inicial y ya no la tiene el siguiente).

Los resultados, presentados en el Cuadro N° 4, muestran claramente que la variable más importantes para explicar cambios en el acceso son a PC es el nivel del ingreso del hogar, no así la variación del mismo. Esto estaría reflejando el hecho que las compras de bienes durables estarían relacionadas más con medidas de largo plazo de ingresos en lugar con variaciones que podrían deberse a cambios temporales en el ingreso o condiciones externas al hogar. Las variaciones de las condiciones crediticias, representadas mediante la tasas de interés, solo parecen ser relevantes para la decisión de compra de una nueva computadora, más no para la decisión de venderla o mantener el acceso.

Por otro lado, el rol de la educación del jefe de hogar no queda tan claro, ya que si bien un año adicional de educación incrementa la probabilidad de compra, también influencia positivamente en le probabilidad de vender la PC. Se puede apreciar un resultado similar al momento de analizar la edad de los jefes de hogar mayores a 60 años.

Cuadro 4. Resultados de modelo logit multinomial de cambio en tenencia de PC. Panel 2002-2006

Variable	Categoría 1: Compra una PC	Categoría 2: Sigue sin adquirir una PC	Categoría 3: Mantiene la tenencia de una PC	Categoría 4: Pierde la tenencia de la PC
Variación % del ingreso del hogar	0.0020 [0.00134]	0.00178 [0.00310]	0.00074 [0.00110]	-0.00450 * [0.00241]
Escolaridad del jefe de hogar (años)	0.0141 *** [0.00162]	-0.04066 *** [0.00340]	0.01158 *** [0.00147]	0.01498 *** [0.00253]
Edad del jefe de hogar: más de 60 años	-0.0088 *** [0.00243]	0.01524 ** [0.00607]	-0.00768 *** [0.00205]	0.00120 [0.00493]
Acceso a telefonía fija	0.0375 *** [0.00496]	-0.12773 *** [0.00953]	0.04972 *** [0.00587]	0.04053 *** [0.00626]
Acceso a telefonía móvil	0.0429 *** [0.00612]	-0.08738 *** [0.00953]	0.02217 *** [0.00417]	0.02230 *** [0.00598]
Sierra	0.0209 *** [0.0041]	-0.05039 *** [0.00789]	0.01961 *** [0.00377]	0.00987 * [0.00517]
Selva	0.0021 [0.00357]	0.00412 [0.00725]	-0.00000 [0.00298]	-0.00620 [0.00523]
Variación % de la TAMN	-0.0016 ** [0.00063]	0.00201 [0.00140]	0.00074 [0.0005]	-0.00120 [0.00108]
Observaciones	7170			
Pseudo R2	0.1817			
Razón de Verosimilitud - Chi2	1246.35			
p-valor	0.0000			

Fuente: Elaboración propia

* Significativo con probabilidad de error de .05,

** Significativo con probabilidad de error de 0.01

*** Significativo con probabilidad error de 0.001

Los efectos marginales se calculan sobre los valores medios de las variables. En el caso de las variables dummy se reporta el efecto del cambio discreto (de 0 a 1) sobre la probabilidad.

5.3.2. Estimación de demanda de Internet

En este caso se utilizó especificaciones similares al caso del acceso a PC, por lo cual se estimaron los siguientes modelos:

- Modelo de elección discreta para el acceso a Internet considerando el sesgo de selección por la tenencia de computadora (Probit corregido con la metodología de Heckman), y estimaciones utilizando el modelo del tipo probit simple y el modelo probit para panel de datos.
- Modelo logit multinomial para los cambios observados en el acceso al servicio de Internet.

Modelo de elección discreta de demanda del servicio de Internet

Se realizó una estimación sobre los determinantes del acceso a Internet mediante un modelo de elección binaria (tener o tener el servicio). Dado que poseer el servicio sólo es posible cuando el hogar accede a computadora, si se toma sólo a los hogares que poseen computadora el efecto de las distintas variables puede estar sesgado debido a que no se observa si los hogares sin computadora demandarían o no el servicio de acuerdo a sus distintas características.

De existir diferencias importantes en las características de los que acceden a PC respecto a los que no acceden y si estas están correlacionadas con el uso de Internet, es necesario hacer la estimación utilizando la técnica de corrección del sesgo de selección planteada por Heckman (1979) ²⁶, a fin de que los efectos estimados sean representativos para la población en general. Para esto, se estima la probabi-

²⁶ En base a la metodología de estimación de determinantes de los ingresos propuesta por Mincer (1970).

lidad de que un hogar tenga computadora al mismo tiempo que la demanda de Internet que se observa condicionada a que el hogar tenga PC.

Los resultados del modelo muestran que existe una correlación significativa entre los errores de las dos regresiones, lo cual indica la presencia de sesgo de selección y la necesidad de utilizar este tipo de modelo. Con fines comparativos también se presentan las estimaciones utilizando el modelo del tipo probit simple y el modelo probit para panel de datos con la muestra de hogares que ya tienen PC.

En este caso se hizo el análisis restringiendo la muestra a los hogares urbanos que ya tienen acceso a electricidad, lo cual es necesario para el uso de computadoras e Internet en la vivienda. Los resultados se muestran en el Cuadro No. 5

La variable con el efecto más importante es otra vez el nivel de ingresos del hogar. En este caso la variable de educación del jefe del hogar no parece significativa cuando se realiza las estimaciones usando un modelo logit o de logit con datos de panel, pero si resulta un factor importante cuando se realiza la corrección del sesgo de selección.

Por otro lado, el acceso a telefonía fija o móvil, y a televisión pagada se relaciona positivamente con la probabilidad de acceso a Internet en la medida en que pueden ser complementarios en la satisfacción de necesidades de entretenimiento para los hogares. Adicionalmente, esto reflejaría el hecho de que existe una complementaridad técnica en términos del acceso fijo a internet. Específicamente, el operador dominante utiliza la misma infraestructura para hacer llegar los servicios de telefonía fija e internet.

Cuadro 5. Regresión de acceso a Internet en la vivienda. Panel 2002-2006

	MODELO HECKMAN PROBIT (Corrección por Sesgo de Selección)	MODELO PROBIT	MODELO PROBIT PANEL (Ef. Aleatorios)
Variable	Coefficientes	Coefficientes	Efectos Marginales
Ingreso del hogar (en logaritmos)	0.28779 ** [0.14978]	0.38293 *** [0.08695]	0.05715 ** [0.01378]
Escolaridad del jefe de hogar (años)	0.04545 [0.15035]	0.08963 * [0.09023]	0.02221 * [0.0136]
Sexo del jefe de hogar	0.08142 [0.15677]	0.09697 [0.16052]	0.01383 [0.02189]
Antigüedad de la PC (años)	-0.00259 [0.02422]	-0.00251 [0.02480]	-0.00038 [0.00370]
Hogar con niños menores a 10 años	-0.24397 ** [0.11601]	-0.25682 ** [0.11846]	-0.03841 ** [0.01803]
Acceso a telefonía fija	1.01503 ** [0.35322]	1.20558 *** [0.24332]	0.13218 *** [0.01734]
Acceso a telefonía móvil	0.26089 [0.18923]	0.37785 *** [0.12907]	0.05624 *** [0.01911]
Acceso a TV paga	0.42435 *** [0.12611]	0.44358 *** [0.12867]	0.07800 *** [0.02676]
Sierra	-0.68292 *** [0.16718]	-0.59792 *** [0.14374]	-0.08035 *** [0.01844]
Selva	-0.59430 *** [0.20052]	-0.60860 *** [0.20399]	-0.06511 *** [0.01637]
Constante	-4.64672 * [2.53603]	-6.54447 *** [0.90598]	-7.76810 [1.26222]
Selección de Computadora:			
Ingreso del hogar (en logaritmos)	0.52216 *** [0.03127]		
Escolaridad del jefe de hogar (años)	0.39906 *** [0.03035]		
Edad del jefe de hogar: más de 60 años	-0.33054 *** [0.06018]		
Acceso a telefonía fija	0.71292 *** [0.04659]		
Acceso a telefonía móvil	0.47830 *** [0.04650]		
Sierra	0.55623 *** [0.04939]		
Selva	0.04051 [0.06571]		
Tasa de interés promedio (TAMN)	-0.17652 *** [0.01691]		
Constante	-3.88845 *** [0.39264]		
Observaciones	11670	921	921
Prueba de Wald - Chi2	73.88	200.25	63.62
p-valor	0.0000	0.0000	0.0000
Pseudo R2	n.d.	0.2486	n.d.

Fuente: Elaboración propia

* Significativo con probabilidad de error de .05,
** Significativo con probabilidad de error de 0.01
*** Significativo con probabilidad error de 0.001

Como era de esperarse el acceso a Internet en la vivienda es menos probable cuando la antigüedad de la computadora que posee el hogar es alta. La variable de categoría ocupacional del jefe de hogar resultó no significativa y, por eso, no se incluyó en las estimaciones. El sexo del jefe del hogar tampoco es significativo, excepto en modelo de panel con efectos fijos.

Por último, el rol de las tasas de interés en la probabilidad de acceso al servicio se ve reflejada en el modelo que incorpora sesgo de selección, ya que un aumento en las tasas de interés promedio refleja una menor disponibilidad de acceso al crédito lo que a su vez generará que aquellos hogares dependientes del sistema financiero para adquirir un durable se vean desincentivados para hacerlo.

Modelosobre cambios en el acceso a servicios de Internet

Por último, se estimó un modelo logit multinomial para cambios en el acceso a Internet para los hogares que ya tienen computadoras comparando el acceso entre un año y el siguiente. Para esto se construyó una variable de cambios en el acceso que toma los siguientes valores:

- 1 si el hogar Accede al servicio (no lo tenía antes).
- 2 si el hogar No tiene acceso en ambos años.
- 3 si el hogar mantiene el acceso a Internet.
- 4 si el hogar Pierde el acceso a Internet (la tenía el año inicial y ya no la tiene el siguiente).

En este caso, los resultados estarían mostrando que la variación del nivel de ingresos no es relevante al momento de estudiar el acceso a internet. No obstante, modelos alternativos que utilizan el nivel de ingresos muestran que esta variable sí sería relevante al momento de decidir el acceso a internet. Una mayor educación del jefe del hogar tiene un efecto significativo al disminuir las probabilidades de que el hogar se mantenga sin acceder al servicio e incrementar sus posibilidades de acceso continuo al servicio.

El acceso al servicio de telefonía fija, como sería de esperar, tiene una influencia positiva en el acceso y permanencia en el servicio, así como una influencia negativa en la pérdida de acceso. Esto reflejaría el hecho que la mayoría de conexiones en el Perú a la fecha se producen a través de una línea telefónica fija, por lo que el contar con una línea es casi un requisito para el acceso a internet.

Cuadro 6. Modelo sobre cambios en el acceso a servicios de Internet. Panel 2002-2006. Efectos marginales

Variable	Categoría 1: Pierde el acceso	Categoría 2: No tiene acceso	Categoría 3: Mantiene el	Categoría 4: Accede al servicio
Variación % del ingreso del hogar	0.0162 [0.01332]	-0.01857 [0.02001]	-0.00327 [0.00875]	0.00559 [0.01201]
Escolaridad del jefe de hogar (años)	0.0236 [0.01674]	-0.04721 * [0.02442]	0.02655 ** [0.01286]	-0.00296 [0.01377]
Antigüedad de la PC	0.0033 [0.00476]	-0.00556 [0.00696]	-0.00047 [0.0031]	0.00276 [0.00392]
Acceso a telefonía fija	0.0688 *** [0.01924]	-0.22221 *** [0.02794]	0.06035 *** [0.01531]	0.09309 *** [0.01888]
Acceso a telefonía móvil	0.0236 [0.02176]	-0.12442 *** [0.0326]	0.02024 [0.01488]	0.08057 *** [0.02156]
Acceso a TV paga	-0.0460 ** [0.02051]	-0.08150 * [0.04224]	0.06384 ** [0.02662]	0.06365 ** [0.02801]
Hogar con niños menores a 10 años	0.0464 ** [0.02191]	-0.02689 [0.03228]	-0.01234 [0.01463]	-0.00718 [0.01891]
Sierra	-0.0403 * [0.0218]	0.14933 *** [0.03204]	-0.04294 ** [0.01656]	-0.06609 *** [0.02063]
Selva	-0.0140 [0.03135]	0.09630 ** [0.03769]	-0.03999 *** [0.0126]	-0.04231 ** [0.01792]
Observaciones	551			
Razón de Verosimilitud - Chi2	114.7			
p-valor	0.0000			

Fuente: Elaboración propia

* Significativo con probabilidad de error de .05,

** Significativo con probabilidad de error de 0.01

*** Significativo con probabilidad error de 0.001

Los efectos marginales se calculan sobre los valores medios de las variables. En el caso de las variables dummy se reporta el efecto del cambio discreto (de 0 a 1) sobre la probabilidad.

Por otro lado, la antigüedad de la computadora no es significativa, lo cual estaría reflejando el hecho que el 80% de las computadoras tenga una antigüedad menor o igual a 5 años y, por lo tanto, esté lista para conectarse a internet mediante las tecnologías actualmente disponibles. Por último, los hogares de la Sierra tienen menos probabilidad de acceder o mantener el acceso a Internet.

6. CONCLUSIONES

- El análisis de los indicadores de demanda del servicio de Internet permite concluir que la principal restricción para la demanda del servicio de Internet es la existencia de grupos importantes de población de bajos ingresos, particularmente porque dichos hogares enfrentan serias dificultades para adquirir bienes durables como las computadoras. Asimismo, las variaciones en los ingresos están relacionadas con los cambios en el acceso a PC y, sobre todo, con la demanda de servicios de Internet.

- En este sentido, se debe estudiar de factibilidad de distintos mecanismos que favorezcan el acceso (mediante facilidades de pago, mecanismos crediticios, subsidios y otros) y ver su impacto, así como fomentar la expansión del acceso a redes de banda ancha por el lado de la demanda del servicio de Internet.

- Además, a fin de desarrollar políticas que promuevan el acceso tanto a computadoras como a Internet es necesario profundizar el análisis para identificar áreas o grupos de menores recursos económicos específicos que enfrenten las mayores dificultades de acceso, por ejemplo mediante subsidios de aplicación eficiente y focalizada de subsidios o medidas regulatorias para el mercado de Internet.

- En el contexto actual de expansión de la demanda de servicios, es muy importante estudiar el mercado de computadoras y de servicios de Internet. Hacerlo permitirá obtener mejor información sobre el mismo que será útil para mejorar la oferta por parte de los proveedores de estos servicios, por ejemplo, para identificar segmentos

con mayor demanda potencial y elaborar políticas de promoción dirigidas hacia grupos determinados. Este estudio es ahora más relevante porque está produciendo un fenómeno de convergencia en la provisión de servicios de telecomunicaciones (acceso desde el mismo terminal a servicios de telefónico, Internet, correo electrónico e incluso televisión pagada) en el cual será fundamental el acceso de los hogares a conexiones de Internet de banda ancha.

- Por otro lado, los resultados muestran también que entre las variables más importantes para explicar el acceso a computadoras está el nivel educativo del jefe del hogar. Esto reflejaría la mayor valoración que le dan aquellos grupos de más educación al servicio, dado un nivel de ingresos.

- Además, el acceso a otros servicios, como telefonía fija o telefonía móvil, y a televisión pagada está relacionado directamente con una mayor probabilidad de tener PC y acceder a Internet en la vivienda indicando una complementariedad en el acceso a este tipo de servicios de telecomunicaciones por parte de los hogares. Esto reflejaría las particularidades tecnológicas del acceso a Internet en el Perú en el período que comprende la encuesta, en el que era casi imprescindible acceder a una línea fija para poder acceder al servicio.

- Posteriormente, se debe realizar estudios más detallados de la demanda de Internet y computadoras que consideren las decisiones de los hogares en un contexto intertemporal donde toman en cuenta sus previsiones sobre la evolución de sus ingresos, la posible disminución de precios de computadoras así como posibles decisiones de reemplazo por obsolescencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Becker, G. (1964, 1993 3rd ed.).

Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Chicago, University of Chicago Press.

Berry, S. (1994).

Estimating Discrete Choice Models of Product Differentiation. RAND Journal of Economics, 25(2), 242-262. / Berry, S., J. Levinsohn, y A. Pakes (1995). Automobile Prices in Market Equilibrium. Econometrica, 63(4), 841-890.

Browning, M. (1989).

The Intertemporal Allocation of Expenditure on Non-Durables, Services, and Durables. The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economie, Vol. 22, No. 1. pp. 22-36.

Cameron, C. y P. Trivedi. (2005).

Microeconometrics: Methods and Applications. Cambridge University Press, New York.

Campbell, J. (1986).

Does saving anticipate declining labor income? An alternative test of the permanent income hypothesis. Working paper No. 1805. National Bureau of Economic Research 1050.

Carranza, J. (2006).

Demand for durable goods and the dynamics of quality. Mimeo, University of Wisconsin.

Chacaltana, J. (2005).

Se puede prevenir la pobreza? Hacia una red de protección de activos productivos del Perú. Proyecto Mediano - Consorcio de Investigación Económica y Social.

Chah, E., V. Ramer y R. Starr (1995).

Liquidity Constraints and Intertemporal Consumer Optimization: Theory and Evidence from Durable Goods. Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 27, No. 1, pp. 272-287.

Chong, A., J. Hentschel y J. Saavedra (2003).

Bundling Services and Household Welfare in Developing Countries: The Case of Peru. World Bank Policy Research Working Paper No. 3310.

Clarke, G. y S. Wallsten (2002).

Universal (ly Bad) Service: Providing Infrastructure Services to Rural and Poor Urban Consumers. World Bank Policy Research Working Paper 2868.

Deaton, A., y J. Muellbauer. (1980).

Economics and Consumer Behavior, Cambridge, England: Cambridge University Press.

Estache, A., M. Manacorda y T. Valletti. (2002).

Telecommunication reforms, access regulation, and Internet adoption in Latin America. Research Working paper No 2802, The World Bank.

Federal Communication Commission (1996).

In the matter of Federal-State Joint board of Universal Service, CC. Docket. No.96-45.

Fisher, Irving (1930).

The Theory of Interest. Macmillan. New York.

Friedman, Milton (1957).

A Theory of the Consumption Function. Princeton University Press.

Gabel, D. y F. Kwan (2001).

Accessibility of Broadband Telecommunication Services by Various Segments of the American Population. En B. Compaine and S. Greenstein, eds., Communications Policy in Transition: The Internet and Beyond, MIT Press, pp. 295-320.

Gallardo, J. (1999).

Disyuntivas en la Teoría Normativa de la Regulación. CISEPA, Doc. de Trabajo N° 164.

Gallardo, J., K. López y C. Gonzales (2007).

Perú: Evolución del Acceso, la Cobertura y la Penetración en los Servicios de Telefonía. Reporte No. 1. Gerencia de Políticas Regulatorias. Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones.

Gallardo, J.; L. Quiso y M. Martínez (2006).

Precios Tope, Cobertura y Bienestar, Documento de Trabajo. Gerencia de Políticas Regulatorias. Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones.

Gordon, B. (2006).

A dynamic model of consumer replacement cycles in the PC processor industry. Carnegie Mellon University. Job market paper.

Gowrisankaran, G. y M. Rysman (2007).

Dynamics of Consumer Demand for New Durable Goods. Mimeo; Boston University.

Greenstein, S. y J. Prince (2006).

The diffusion of the internet and the geography of the digital divide in the United States. NBER Working Paper 12182.

Hall, R. (1978).

Stochastic implications of the life cycle-permanent income hypothesis. Journal of Political Economy 86 (6), pp. 971-87.

Harrison, A. (2006).

Globalization and Poverty. NBER Working paper N° 12347.

Hausman, J. y D. McFadden (1984).

Specification Tests for the Multinomial Logit Model. Econometrica, Econometric Society, vol. 52(5), pages 1219-40.

Heckman, J. (1979).

Sample selection bias as a specification error. Econometrica, 47, p. 153-61.

Hotz J. y R. Miller (1993).

Conditional Choice Probabilities and the Estimation of Dynamic Models. Review of Economic Studies, 60, p. 497-529.

Jimenez E. y S. Greenstein. (1998).

The Emerging Internet Retailing Market as a Nested Diffusion Process. International

Journal of Innovation Management 2(3), 281-308.

Keynes, J.M. (1936).

The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan Cambridge University Press.

Kuznets, S. (1940).

Schumpeter's Business Cycles. American Economic Review. Vol 30, No 2.

Laffont, J.J. y J. Tirole (2000).

"Competition in Telecommunications". The MIT Press, Londres.

McFadden, D. (1973).

Conditional Logit Analysis of Qualitative Choice Behavior En: Frontiers of Econometrics, ed. by P. Zarembka. New York: Academic Press.

McFadden, D. (1977).

Modelling the Choice of Residential Location, Cowles Foundation Discussion Papers 477, Cowles Foundation, Yale University.

McFadden, D. (1981).

Econometric Models of Probabilistic Choice, En: Structural Analysis of Discrete Data, ed, by C. Manski and D. McFadden. Cambridge: MIT. Press.

McFadden, D., K. Train y M. Ben-Akiva (1987).

The Demand for Local Telephone Service: A Fully Discrete Model of Residential Calling Patterns and Service Choices. The Rand Journal Of Economics, Vol. 18, No. 1, 109-123

Melnikov, O. (2001).

Demand for differentiated products: The case of the U.S. computer printer market. Mimeo. Yale University.

Mincer, Jacob (1970).

The distribution of labor income: a survey; With special reference to human capital approach. Journal of Economic Literature, Vol. VIII, No. 1, March.

Modigliani, F. (1976).

Life-cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. American Economic Review, Vol 76, No. 3.

Moral, M. (2004).

An approach to the demand of durable and differentiated products. Documentos de Trabajo 0412. Universidad de Vigo.

Navas-Sabater, J., A. Dymond, y N. Juntunen (2002).

Telecommunications and Information Services for the Poor: Toward a Strategy for Universal Access. World Bank Discussion Paper 432. Washington, D.C.

Obstfeld, M. y K. Rogoff (1999).

Foundations of International Macroeconomics. The MIT Press.

Pascó-Font, A., J. Gallardo y V. Fry (1999).

La demanda residencial de telefonía básica en el Perú. Osiptel - Gerencia de Políticas Regulatorias y Planeamiento Estratégico, Estudio en Telecomunicaciones N° 4.

Prince, J. (2007).

Repeat purchase amid rapid quality improvement: Structural estimation of demand for personal computers. Unpublished manuscript, Cornell University.

Rodrick, D. (2007).

One Economics Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth. Princeton.

Rust, J. (1987).

Optimal Replacement of GMC Bus Engines: An Empirical Model of Harold Zurcher. Econometrica, Vol. 55, No. 5, pp. 999-1033.

Sargent, T. (1978).

Rational Expectations, Econometric Exogeneity, and Consumption. The Journal of Political Economy, Vol. 86, No. 4. pp. 673-700.

Stiglitz, J. (2003).

El Malestar en la Globalización. Editorial Santillana, 320 p.

Revisión internacional de casos de
política de competencia y fusiones
en telecomunicaciones



Revisión internacional de casos de política de competencia y fusiones en telecomunicaciones

Resumen

El presente documento hace una revisión de los principales casos de política de competencia y de fusiones analizados por las agencias de regulación de telecomunicaciones o por las agencias de competencia, y presentados por diversas empresas (de parte) o iniciados por dichas agencias (de oficio) en varios países. El objetivo principal es revisar la forma de evaluación realizada por los reguladores o agencias de competencia, según el tipo de comportamiento o conducta denunciado. Con el fin de ordenar la presentación, se ha añadido una breve revisión acerca de lo que la literatura económica señala con respecto de las conductas analizadas en los principales casos presentados.

Investigación a cargo de:

Lucía Tamayo Flores,
Claudia Ruiz Chipa,
María Rojas Huapaya

Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia
Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones

* El documento ha recibido los comentarios de Sergio Cifuentes. Las opiniones vertidas en el mismo son de responsabilidad exclusiva de las autoras y no reflejan necesariamente la posición del OSIPTEL. Remitir comentarios y sugerencias a: ltamayo@osiptel.gob.pe.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	76
2. REVISIÓN DE CASOS SEGUN TIPO DE CONDUCTAS	80
2.1. Conductas relativas a los precios	81
2.1.1. Precios predatorios	81
2.1.2. Estrechamiento de márgenes o precios	92
2.1.3. Subsidios cruzados	109
2.1.4. Discriminación de precios	113
2.2. Prácticas que no involucran precios	117
2.2.1. Barreras a la entrada	118
2.2.2. Negativas de venta	122
2.2.3. Contratos de exclusividad	127
3. REVISIÓN DE FUSIONES Y ADQUISICIONES	131
3.1. Estados Unidos	132
3.2. Comunidad Europea	135
4. BALANCE FINAL	142
5. BIBLIOGRAFÍA	146
6. ANEXO: RESUMEN DE CASOS	149

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento analiza un conjunto de casos en los que se evalúan supuestas prácticas anticompetitivas y casos de fusiones de mercados de telecomunicaciones de países de Europa, Latinoamérica, Estados Unidos y Australia.

Esta revisión es importante por varias razones. La primera, es que este tipo de estudios puede esclarecer interesantes puntos de vista para extraer evidencia acerca del comportamiento de las firmas o de la competencia en las industrias (J. Tirole, 2000). La segunda es que permite acercarse a los estudios empíricos al momento de evaluar conductas anticompetitivas o fusiones por parte de las agencias de competencia o investigadores en dicho campo. La tercera está referida al conocimiento que permite del marco normativo e institucional sobre la política de competencia, la fusión de empresas, además de la regulación sectorial en la industria de las telecomunicaciones en otros países ¹.

La primera parte del documento trata acerca de los comportamientos considerados como anticompetitivos en las normas antitrust o de política de competencia de los países, y por los que han sido evaluados por las agencias de competencia. La segunda parte analiza los casos más resaltantes, a nivel internacional, de fusiones o adquisiciones que se han dado recientemente en el sector de las telecomunicaciones solo en dos zonas geográficas: EE.UU. y la Comunidad Europea.

La motivación que inició este documento fue sobre el vínculo entre el desarrollo teórico y la investigación empírica de la organización industrial durante las últimas décadas, con la forma en que las agencias o reguladores analizan los supuestos comporta-

¹ No obstante, diferencias en los marcos legales y/o institucionales entre países deben ser tomados en cuenta con respecto de la solución de los casos.



mientos anticompetitivos o fusiones, en el sector de las telecomunicaciones ². El tema es válido en tanto la teoría y práctica de la organización industrial apuntan a entender el funcionamiento de los mercados imperfectos, que son la mayoría. Por ejemplo, Einav y Levin (2010), realizan una interesante revisión de los avances de la investigación empírica en la organización industrial, poniendo énfasis en el análisis de la competencia en diversas industrias.

El sector de las telecomunicaciones se distingue de otras industrias por la existencia de 'externalidades de red' o efectos de red (network effects) que se basan en la importancia de la conectividad y en la valoración que los consumidores ponen en esa característica al momento de analizar los servicios de telecomunicaciones, en tanto externalidades en el consumo (Cave et al, 2006, p9). No obstante, este sector comparte con el resto de "industrias de redes" otras características como la complementariedad

² Si bien el tema pasa también por analizar el vínculo entre la práctica de la Organización Industrial y la normativa de política de competencia de cada país, este último punto se ha dejado de lado en este documento.

3 Los costos de cambio afectan el grado de encierro de los consumidores de determinado servicio. Shy (2001) menciona diversos encierros (lock-ins) revisados por Shapiro y Varian (1999) en su libro *Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy*, tales como el que se da en cierto tipo de contratos donde los costos de cambio equivalen al costo por la sanción al que rompe el acuerdo, también en ciertos tipos de prácticas en los que los usuarios son entrenados para usar productos que operan en determinado estándar, siendo el aprendizaje y el costo de entrenar a las personas en otro estándar el costo de cambio. Asimismo, los costos de búsqueda y de compra por nuevos productos, que impedirían a los usuarios el cambio, o los costos de perder ciertos privilegios de lealtad, como son, por ejemplo, las millas de viajero frecuente en la industria de aerolíneas.

4 Suponiendo, por ejemplo, que luego de la entrada de una empresa a la industria, la firma dominante reduce sus precios considerablemente, ¿debería esto ser considerado como una estrategia anticompetitiva que busca forzar al nuevo entrante fuera de la industria, después de lo cual los precios de la dominante volverán a elevarse dañando a los consumidores en el largo plazo? (Motta, 2004).

y la compatibilidad, los costos de cambio (switching costs) y el consecuente encierro (lock-in)³ de consumidores, así como significativas economías de escala en la producción. Ejemplos de “productos de redes” son la telefonía, el email, el Internet; también al hardware y el software de computadoras, los reproductores de música, los títulos de música, los reproductores de video, las películas de video, los servicios bancarios, los servicios de aerolíneas, los servicios legales, entre otros (Shy, 2001, p.1).

Pero hay otro conjunto de consideraciones al momento de analizar el desempeño de la industria de telecomunicaciones: si los operadores están o no verticalmente integrados, teniendo presencia tanto en mercados mayoristas como minoristas; si dicha presencia es importante y puede afectar el acceso de los competidores a una facilidad esencial necesaria para la provisión de servicios finales. Asimismo, aspectos relacionados con la forma en la que compiten las empresas, tanto en mercados mayoristas como minoristas. Del mismo modo, la existencia de alternativas de provisión de servicios utilizando diferentes tecnologías, la existencia de diferentes modalidades de pago por parte de los usuarios, el marco regulatorio, legal y macroeconómico existente.

La evaluación del comportamiento de las empresas contra la competencia no es una tarea fácil. Como señala Motta (2004), la identificación de las prácticas exclusorias, llevadas a cabo por un incumbente con el fin de disuadir la entrada o forzar la salida de empresas rivales, es uno de los tópicos más difíciles en la política de competencia, en la medida que dichas prácticas, a menudo, no pueden ser fácilmente distinguibles de acciones competitivas para beneficiar a los consumidores⁴.

Más aún, la identificación de este tipo de prácticas, en el caso del sector telecomunicaciones y de países como el Perú, debería recibir mayor atención. Motta (2004, p.411) señala dos razones para atender este tipo de temas: (i) porque en países cuyos procesos de liberalización que resultaron en estructuras asimétricas de la industria, donde un incumbente enfrenta a potenciales entrantes, se crean fuertes incentivos para comportamientos potencialmente exclusorios; y (ii) porque las economías cuentan con una participación creciente de sectores como las telecomunicaciones, el Internet, el software de computadoras, que exhiben efectos de red (network effects) y efectos de encierro (lock-in effects). En tales casos, les puede ser muy difícil a los entrantes competir con los incumbentes, por lo que debería ponerse particular atención a posibles prácticas exclusorias.

En la siguiente sección del documento (parte II) se hará una revisión de los principales casos de prácticas anticompetitivas encontradas en un conjunto de países (Estados Unidos, Francia, Chile, Argentina, Alemania, España, Reino Unido, Italia, Bélgica y Australia), que han sido categorizados según el tipo de práctica anticompetitiva principal

sobre el cual tratan los mismos. En primer lugar, se tratarán las conductas que tienen que ver con los precios, es decir, cuando las variables sobre las que una empresa actúa para supuestamente perjudicar a sus competidores son los precios (precios predatorios, estrechamiento de márgenes, subsidios cruzados o discriminación anticompetitiva de precios). Cabe señalar que el alcance de dichos precios será tanto a nivel minorista, como mayorista. En segundo lugar, se tratarán las conductas referidas a las barreras a la entrada, la negativa de venta o los contratos de exclusividad.

La revisión de casos ha incluido aquellos que fueron iniciados de parte (por alguna denuncia o queja) o de oficio, los mismos que pudieron haber culminado o no. Los casos han podido resultar en fundados, infundados o improcedentes, o han podido ser resueltos en una etapa de conciliación. Otros casos pueden encontrarse aún en revisión por parte de las autoridades. Esta ha sido la razón por la que en todos los casos revisados no se cuenta con toda la información disponible, y es una de las razones que motiva a seguir elaborando reportes de revisión de los casos, periódicamente. En algunos casos se ha encontrado información bibliográfica que reseña algunos casos importantes, por lo que han sido incluidos en el documento.

En la sección III del documento se lleva a cabo una breve revisión de los pasos dados por las autoridades en el análisis de casos de fusiones de empresas del sector telecomunicaciones, en Estados Unidos y en la Comunidad Europea. Asimismo, se presentan los principales casos ocurridos en dichos mercados durante los últimos años.

En la sección final (parte IV) se incluye una reflexión final sobre la evidencia encontrada, los estudios empíricos para la evaluación de conductas, así como detalles relativos al marco normativo sectorial o de política de competencia, a partir de los casos revisados.

2. REVISIÓN DE CASOS SEGÚN TIPO DE CONDUCTAS

Existen dos tipos de prácticas anticompetitivas según la forma en que el operador con posición de dominio trate de afirmar su posición en el mercado⁵: las prácticas que involucran precios y las que no involucran precios. A continuación se detallarán las conductas específicas que involucran cada tipo de prácticas, pero inicialmente señalaremos qué se entiende por posición de dominio.

La posición de dominio en un mercado se refiere a “la situación en la que una empresa tiene la posibilidad de desarrollar un comportamiento relativamente independiente que le permite actuar en el mercado sin tener en cuenta a los proveedores, clientes o competidores”.⁶ En otras palabras, la dominancia implica poseer poder significativo de mercado, es decir, la habilidad de establecer precios por encima del costo marginal.

En el Acuerdo de Promoción Comercial firmado entre el Perú y EE.UU. se define también lo que es un proveedor importante, como “un proveedor de servicio público de telecomunicaciones que tiene la capacidad de afectar de manera importante las condiciones de participación (desde el punto de vista de los precios y del suministro) en el mercado relevante de servicios de telecomunicaciones, como resultado de: a) control de las instalaciones esenciales; o b) la utilización de su posición en el mercado” (Mincetur, 2007).

El que un operador posea posición de dominio no implica que incurra necesariamente en prácticas anticompetitivas, entendidas como aquellas que afirman la posición

de una empresa incumbente en un mercado causando daño a la competencia, de tal forma que se impida la entrada de nuevos competidores o se fuerce la salida de los existentes. Esto sucede cuando una empresa posee posición de dominio en un mercado y abusa de dicha posición mediante su comportamiento.

2.1. Prácticas que involucran precios

Las prácticas anticompetitivas que involucran precios se refieren a aquellas en las cuales las variables sobre las que una empresa actúa para afectar a sus competidores son los precios. Estos pueden referirse a los precios mayoristas de acceso a una necesidad esencial que un operador posee, como a los precios de los productos en los mercados finales.

Como ejemplo de estas prácticas se pueden mencionar: los precios predatorios, el estrechamiento de márgenes, los subsidios cruzados o la discriminación de precios.

A continuación se realizará una breve revisión teórica sobre las prácticas más importantes que involucran precios y se presentarán ejemplos de casos de análisis del sector de telecomunicaciones en diversos países del mundo en los que una empresa (supuestamente) incurrió en una de ellas.

2.1.1. Precios predatorios

La predación es una práctica que consiste en que una empresa incurra en pérdidas de corto plazo al reducir sus precios para inducir a la salida de los rivales del mercado o evitar la entrada de nuevos competidores.

Una vez que los competidores son eliminados del mercado, la empresa que llevó a cabo esta práctica recupera los beneficios perdidos elevando los precios en los siguientes periodos. Para poder llevar a cabo esta estrategia, es necesario que la empresa involucrada posea poder de mercado.

⁵ También es posible la clasificación según el tipo de daño a la competencia que ocasionan (daño en un mercado con un operador con presencia significativa, daño en un mercado adyacente o daño en un mercado vertical), pero se ha optado por la clasificación mencionada.

⁶ CNC. <http://www.cncompetencia.es>.

Si la estrategia es exitosa, se traducirá en una reducción de precios a corto plazo y un incremento del bienestar para los consumidores en ese plazo. Sin embargo, a largo plazo los consumidores sufrirán un incremento de precios y reducción de bienestar al no haber tantos competidores en el mercado y reducirse las oportunidades de elección.

Para la teoría clásica sobre predación (Deep Pocket Theory), la racionalidad detrás de esta conducta radica en que una empresa grande con gran financiamiento (deep pocket) puede iniciar una guerra de precios contra un competidor pequeño porque tiene la certeza de que éste tiene financiamiento limitado (small pocket), lo cual no le permitirá mantenerse en el mercado.⁷

Sin embargo, esta teoría no explicaría del todo algunos puntos, como los siguientes:

- Dado que la empresa grande produce en mayor escala, sus pérdidas serán mayores al reducir el precio de venta, por lo que incurrir en pérdidas de gran magnitud no sería racional.
- Es posible que una vez que la empresa pequeña quede fuera del mercado, sea reemplazada por otra, pues sus activos pueden ser aprovechados. En este caso, la pérdida de beneficios de corto plazo no tendría sentido porque siempre incursionará en el mercado un nuevo competidor.
- La empresa pequeña podría no informar a sus inversionistas que está siendo sujeta de depredación, lo cual no reduciría su financiamiento y le permitiría mantenerse en el mercado a pesar de la guerra de precios.
- La compra de la empresa pequeña por parte de la empresa grande (es decir, una fusión) podría ser más beneficioso que llevar a cabo una conducta de precios predatorios.

Algunas objeciones a las críticas anteriores, señalan que la predación sí sería una conducta racional. Por ejemplo, si bien la empresa grande incurre en pérdidas por reducir el precio de su mayor producción, podría ser selectiva y solo reducir el precio de los productos competidores de la empresa pequeña.

Otra objeción sería que no es tan fácil que al salir del mercado el competidor pequeño sea reemplazado por otro debido a los altos costos de entrada, en particular en algunas industrias. Además, la empresa grande con su reputación predatoria podría desincentivar la entrada al mercado. Este hecho podría restringir el financiamiento a una empresa pequeña sujeta de predación.

⁷ Motta (2004).

Finalmente, la compra de un competidor por parte de la empresa grande incentivaría la entrada de más competidores, al tener la certeza de que la empresa preferirá la fusión a la práctica de precios predatorios. Además, podrían existir barreras legales para la fusión horizontal con competidores.

Existen otras teorías más recientes que explican la conducta de precios predatorios:

• Modelos de reputación (Kreps y Wilson, 1982)

Según estos modelos, una guerra de precios tiene un impacto real en el futuro, pues evita la entrada de potenciales competidores, dado que la firma dominante se crea una reputación de “fuerte”, es decir, con bajos costos. Para varios periodos, con información imperfecta, un monopolista querrá tener reputación de fuerte, por lo que incurrirá en una práctica de precios predatorios.

• Modelos de señalización (Milgrom y Roberts, 1982)

Estos modelos también se basan en la existencia de información imperfecta, pues los potenciales competidores no saben si el monopolista es débil o fuerte. El competidor débil querrá dar la señal de ser fuerte, mientras que el competidor fuerte no quiere ser confundido con uno débil.

• Modelos con mercados financieros imperfectos

En un mercado financiero perfecto, todo proyecto rentable encontraría un inversionista. Sin embargo, si estos son imperfectos, el acceso al financiamiento se vuelve endógeno y la predación altera la percepción de riesgo de continuar financiando a la empresa sujeta a predación. El principal problema es de información, pues los inversionistas no tienen garantías de que el dinero prestado sea utilizado de forma eficiente y poco riesgosa.

En la práctica no siempre es sencillo distinguir una estrategia de predación llevada a cabo por una empresa grande de una simple reducción de precios. Algunas aproximaciones para identificar una práctica de precios predatorios dependerá de la definición de la misma, es decir, si incluyen el componente de precios, de recuperación de beneficios o de incentivar a la salida del mercado de los competidores. Entre ellas en la literatura se han mencionado las siguientes:

- Areeda y Turner (1975) indican que en un mercado perfectamente competitivo, el precio sería igual al costo marginal de corto plazo o del costo variable pro-

medio. Por tanto, precios por debajo de este costo serían un indicio de sacrificio de beneficios.

- Para Joskow y Klevorick (1979) se debe tener en cuenta si el operador tiene suficiente poder de mercado para recuperar los beneficios perdidos con la reducción de precios (para ello es necesario que el operador sea dominante). Como siguiente paso, se evalúa si existe sacrificio de beneficios, como la fijación de un precio por debajo de los costos promedio totales o costos variables totales.

- Ordover y Willig (1981) siguen un planteamiento similar. En primer lugar se debe demostrar un sacrificio de beneficios en el corto plazo (de preferencia, utilizando costos marginales) y que la recuperación de las pérdidas es posible si la competencia se reduce.⁸

- Según el enfoque utilizado por el Departamento de Justicia de EE.UU. en el caso contra American Airlines (Corporación AMR), aunque no fue aceptado en instancias superiores, se puede considerar la predación si los ingresos marginales son menores a los costos marginales.

- Un enfoque distinto, de “competidor igualmente eficiente”, indica que debe considerarse que existe predación solo si se excluye del mercado a competidores igual o más eficientes que el incumbente (Baumol y Posner 2002). Para ello utilizan el término “costo evitable promedio”. Los precios por debajo del costo evitable promedio excluirían a rivales eficientes, mientras que el establecimiento de precios por encima de ellos solo excluye al entrante menos eficiente.

- En la Unión Europea se puede usar dos tipos de tests para determinar abuso en la forma de precios predatorios: (i) precios debajo de costos variables promedio son siempre considerados abusivos; (ii) precios debajo del costo total promedio, pero por encima del costo variable promedio son considerados abusivos solamente si forman parte de un plan para eliminar a los competidores (Gurpegui, 2009)

Los test de costos conllevan dificultades inherentes a la medición de los mismos. Los test para predación han probado ser difíciles de implementar aún en la industria más estable y más simplemente estructurada. En general, hay mucha discusión acerca de cómo calcular y asignar los costos. Por ejemplo, cómo tratar los costos en industrias con costos marginales cercanos a cero, cómo aplicar los test de costos en situaciones en los que firmas igualmente eficientes tienen diferentes ratios de costos fijos a variables. En cuanto a las empresas multiproducto, la asignación de costos comunes, que cubren diferentes mercados, genera problemas. Dificulta-

des de asignación de costos surgen cuando existen en la industria economías de ámbito combinadas con efectos de red (De la Mano y Durand, 2005).

Teóricamente, el uso de los test de costos también tiene sus limitaciones. Tienen el supuesto implícito de que las firmas producen el mismo bien y compiten en precios. Implícitamente, también asumen que en situaciones normales los precios igualan los costos marginales. No obstante, estos supuestos son discutibles, particularmente en el caso de industrias muy concentradas (De la Mano y Durand, 2005).

Asimismo, una aplicación demasiado literal de la lectura de un test de precio y costo podría conllevar a concluir estrategias de precios predatorias, cuando no lo son. Bolton et al. (2000) señalan razones de expansión de mercado para que una empresa lleve a cabo reducciones de precios, sin intención de dañar la competencia, como por ejemplo, los precios introductorios para promover productos nuevos o para entrar a un nuevo mercado, la reducción de costos vinculadas al learning-by-doing, o el incremento de valor del producto por externalidades de red.

Del mismo modo, en la presencia de mercados “two-sided”, un análisis miope basado en un lado del mercado caracterizaría fácilmente una reducción de precios como predatoria. Se menciona como ejemplo de un mercado “two-sided” al modelo de negocio de Adobe Acrobat Reader, que es ofrecido gratuitamente por Internet (a un precio bajo costo) y Adobe Acrobat

Writer, que no es gratuito. La racionalidad detrás de esta estrategia de precio surge del hecho que el incentivo a comprar y crear archivos con Acrobat Writer es mayor cuando hay un número grande de usuarios que tienen el Acrobat Reader instalado en sus computadoras

Bolton (2006) recomienda una evaluación que incluya elementos de eficiencia, basado en un análisis estratégico de precios predatorios, que considere el mercado financiero, efectos de reputación, los test de mercado. Tal política sería mejor para reducir el riesgo de falsos positivos de conducta predatoria, y explotar la evidencia de intento (esfuerzo deliberado de excluir, búsqueda de una estrategia predatoria específica).

A continuación se revisarán algunos casos sobre denuncias o investigaciones de oficio acerca de la predación de precios, para una muestra de países, en los que se podrá observar los indicios que hubo para investigar (cuando los casos no estén concluidos), así como los tests para determinar si un operador estaba incurriendo en este tipo de práctica.

⁸ Estos mismos criterios fueron utilizados por la Corte Suprema de EE.UU. en el caso Brooke Group Ltd. v. Brown & Williamson Tobacco Corp., 509 U.S. 209 (1993).

a. Comisión Europea vs. Wanadoo (Francia)

La Comisión Europea inició una investigación de oficio en setiembre de 2001 al proveedor de acceso a Internet de alta velocidad Wanadoo Interactive (filial de France Telecom, operador incumbente de telefonía en Francia) con el objetivo de encontrar si esta incurría en prácticas de precios predatorios y/o barreras a la entrada en el mercado de banda ancha residencial (ADSL). Esta investigación se inició con base a la información de un estudio de mercado sobre desagregación del bucle local en Francia.⁹

Para determinar si Wanadoo Interactive infringía las leyes de competencia (Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea)¹⁰, se definió el mercado relevante (acceso a Internet de alta velocidad usando la tecnología ADSL) mientras que el mercado geográfico era toda Francia. Para ver si la empresa poseía posición de dominio, como primer paso se evaluó la cuota de mercado por parte de Wanadoo, la cual había crecido entre diciembre de 2000 a agosto de 2002 de un rango de 40%-50% a 70%-80%. Además, el vínculo con France Telecom le daba un lugar privilegiado en el mercado pues contaba con mayores facilidades técnicas y comerciales, así como con potencial financiamiento. Dado lo anterior, la Comisión determinó que Wanadoo poseía posición de dominio en el mercado relevante. Cabe señalar que la existencia de posición de dominio de Wanadoo no implicaba que no existiese presión competitiva en el mercado, sino que le permitía tener influencia sobre las condiciones en las que la competencia se desarrollaba.

La Comisión analizó los precios de dos productos: eXtense y Wanadoo ADSL. Para demostrar que Wanadoo no incurría en una práctica de precios predatorios era necesario que la empresa demostrara que podía recuperar sus costos ajustados (suma de los costos unitarios y costos no recurrentes divididos en un periodo de tiempo)¹¹. Para la investigación del equilibrio económico de los servicios de Wanadoo Interactive, la Comisión utilizó los costos de adquisición de clientes en 48 meses a pesar de que el contrato de suscripción sólo era de un año. La Comisión sostuvo que ello no reflejaba las verdaderas condiciones del mercado, ya que los clientes, en promedio, se mantienen más tiempo que el indicado por el contrato.

La Comisión halló que la empresa tuvo pérdidas netas durante el periodo 1999-2001. Además, desde 2001 a octubre de 2002 los costos totales ajustados tampoco fueron recuperados. Wanadoo criticó el método usado por la Comisión y sugirió dos métodos alternativos: analizar la recuperación de los costos variables y totales observando sólo a la nueva generación de suscriptores en cada periodo y realizar

un análisis de flujo de caja descontado para cada nueva generación de suscriptores.

El primer método ignoraba los costos de adquisición de clientes de generaciones anteriores, lo que minimizaba el rol de las pérdidas de la fase inicial de desarrollo. El segundo método sugería que se debía considerar en cada generación si el flujo de caja por consumidor acumulado en el promedio del periodo de uso de ese suscriptor era positivo. Al respecto, la Comisión concluyó que:

- De enero/2001 a julio/2001 no se cubrieron los costos variables.
- De agosto/2001 al 15/octubre/2002, casi se cubrieron los costos variables ajustados, pero muy por debajo de los costos totales, que no fueron cubiertos.
- Después del 15/octubre/2002 se cubrieron los costos ajustados.

Según la comisión, la política de Wanadoo fue deliberada, en tanto percibía las pérdidas en que incurría¹². De acuerdo con documentos internos de la empresa, se esperaba continuar vendiendo con pérdidas durante los años 2003 y 2004¹³. Esta práctica hacía incapaz a Wanadoo de recuperar sus costos totales ajustados y disuadía a potenciales competidores pues implicaba soportar un alto nivel de pérdidas. Al final del periodo de estudio, ningún competidor poseía más de 10% de cuota de mercado, su principal competidor había reducido la suya notoriamente y el proveedor Mangoosta salió del mercado en agosto de 2001.

Finalmente, en julio de 2003, debido a la naturaleza de la infracción, la Comisión le impuso una multa de 10.35 millones de euros. France Telecom buscó anular el pronunciamiento de la Corte de Primera Instancia de la Comunidad Europea (CFI), que confirmó la decisión de la Comisión del 16 de julio de 2003, con referencia a Interactive Wanadoo¹⁴. Posteriormente, en abril de 2009, la Corte de Justicia de la Comunidad Europea (ECJ) denegó la apelación de la empresa (Gurpegui, 2009).

b. Telefónica del Sur vs. VTR Banda Ancha Chile (Chile)

Telefónica del Sur (Telsur) demandó al operador de televisión de paga VTR Banda Ancha Chile en agosto de 2007 por incurrir presuntamente en una práctica de precios predatorios aplicados en la "Región X". Telsur señaló que había constatado que VTR ofrecía el mismo servicio para el resto del país a mayores precios. Sólo en esta región, que es una de las únicas dos donde Telsur operaba, lo ofrecía a un precio menor.

¹² Dado que el marketing masivo de los servicios ADSL de Wanadoo empezaron sólo en Marzo del 2001, la Comisión consideró que el abuso empezó en dicha fecha (Gurpegui, 2009)

¹³ La práctica coincidió con un plan de la compañía para apropiarse del mercado estratégico de acceso de Internet de alta velocidad. Si bien Wanadoo sufrió pérdidas en el servicio, France Telecom –que en el momento tenía casi el 100% del mercado para servicios mayoristas ADSL para proveedores de servicios de Internet, incluyendo a Wanadoo– estaba anticipando ganancias considerables en el futuro cercano por sus productos ADSL mayoristas (Gurpegui, 2009).

¹⁴ Al momento de la decisión de la Comisión (Julio de 2003), Wanadoo Interactive era parte del grupo de France Telecom. En el 2004, Wanadoo Interactive se fusionó con France Telecom.

⁹ Decisión C(99)2435 de 27/Julio/1999.

¹⁰ Letra a) del Artículo 82: "Será incompatible con el mercado común y quedará prohibida, en la medida en que pueda afectar al comercio entre los Estados miembros, la explotación abusiva, por parte de una o más empresas, de una posición dominante en el mercado común o en una parte sustancial del mismo. Tales prácticas abusivas podrán consistir, particularmente, en:

a) Imponer directa o indirectamente precios de compra, de venta u otras condiciones de transacción no equitativas...". Desde el 1 de diciembre de 2009, el Artículo en cuestión es el 102 del Tratado de Funcionamiento de la Comunidad Europea. No ha habido modificaciones en el texto.

¹¹ Wanadoo identificaba 3 tipos de costos para sus productos ADSL: los costos de red, los costos para adquisición de clientes (publicidad, marketing, servicios de acceso, etc.) y otros costos de producción.

VTR es producto de la fusión entre las empresas Metrópolis Intercom y VTR¹⁵. Esta fusión despertó polémica en su momento por el peligro que podía generar a la libre competencia. El Tribunal de Defensa de la Libre Competencia decidió aprobarla pero sometiéndola a ciertas condiciones, (ocho en total), dentro de las cuales se señala en la número ocho que: “La empresa fusionada deberá mantener una única política de precios uniforme para todo el territorio nacional sin discriminar entre zonas con o sin presencia de otros operadores que brinden servicios de Televisión pagada, mediante cualquier plataforma.”¹⁶

En junio del 2007, Telsur lanzó al mercado el producto de televisión digital vía Banda Ancha denominado WiTV. Posteriormente, VTR lanza una campaña ofreciendo el Triple Pack, que incluye los servicios de telefonía local, internet y televisión por cable empaquetados.

Telsur señaló que además de que VTR ofrece el servicio a un precio menor en la X Región que en el resto del país (esta rebaja es casi de un 30% o 40%), también ofrece al cliente bajar el precio de su plan en aproximadamente 30%. Este efecto se conoce como retención para evitar corte por cambio a Telsur.

De igual manera, Telsur señaló otras prácticas adicionales por parte de VTR referidas a dar información engañosa a los clientes, como incentivar a los clientes de Telsur a sacar los equipos instalados por dicha empresa y desmotivar a los vendedores de esta empresa. Telsur señaló que VTR intentaba mantener o aumentar las barreras de entrada al mercado con sus acciones preseñaladas.

El caso fue archivado, pues las partes llegaron a una conciliación (Resolución de Término N°54-2008), asumiendo una serie de compromisos. VTR se comprometió a comprobar en las futuras promociones que realice en las ciudades de la décima región (Valdivia, Osorno, Puerto Montt y Puerto Varas), que éstas cumplan con los requerimientos legales y aquellos que hayan sido dispuestos por los organismos de defensa de la libre competencia, como lo hizo con la promoción de lanzamiento de sus servicios “Triple Pack” que motivó la demanda. Por su parte, Telsur se comprometió a no imponer o eliminar cláusulas que se pudieran interpretar como una intención de imponer costos de salida que dificulten a los clientes la posibilidad de terminar sus contratos de servicios de telecomunicaciones.

¹⁵ VTR es dominante del mercado de televisión de paga a nivel nacional, con alrededor del 50% de cuota de mercado.

¹⁶ Resolución N° 01/2004 del TDLC.

c. Telmex Servicios Empresariales vs. Compañía de Telecomunicaciones de Chile y Telefónica Larga Distancia (Chile)

En noviembre de 2008, Telmex Servicios Empresariales demandó a la Compañía de Telecomunicaciones de Chile (Telefónica CTC) por distintas conductas contrarias a la libre competencia. En la demanda se especificaba que los mercados relevantes de análisis debían ser el de acceso al mercado prepago de Telefónica CTC, a través de la Tarjeta Línea Propia, y el servicio público telefónico de larga distancia para teléfonos prepago de Telefónica CTC. La empresa, a través de esta tarjeta controlaría el acceso y los precios del mercado de telefonía de larga distancia de los clientes prepago, los cuales han ido creciendo continuamente.

Telefónica CTC es dominante en el mercado de telefonía local. Ofrece líneas prepago como opción para clientes postpago morosos, de esta forma, no procede el corte de su servicio telefónico. El servicio prepago también se ofrece a nuevos usuarios y clientes postpago solventes que lo soliciten. Al año 2007, se había migrado al 25% de los usuarios de telefonía fija. Esta línea prepago requiere de la Tarjeta Línea Propia (TLP) para generar tráfico ¹⁷.

Esta modalidad de migración perjudica a los carriers de LD en tanto ya no existe una Cuenta Única Telefónica, mediante la cual Telefónica CTC cobre las deudas que los abonados tenían con los carriers. Por el contrario, un usuario moroso puede migrarse al sistema prepago y continuar generando tráfico mediante la Tarjeta Línea Propia sin pagar su deuda con los carriers. Dado que muchos de ellos no cuentan con sistemas masivos de facturación y cobro, optan por dejar de ofrecer el servicio de larga distancia a usuarios prepago.

Otro mercado afectado es el de llamadas LDN y LDI, siendo Telefónica Larga Distancia dominante, a pesar de considerarse un mercado “competitivo”, pues solo tres concesionarios poseen red propia. En este mercado, Telefónica Larga Distancia opera con el número 188 y mediante el carrier Globus 120, mientras que Telmex opera con el 171.

Telefónica CTC invita a los carriers de LD a que envíen sus tarifas para el sistema prepago pero es ella quien establece el precio final al usuario de realizar las llamadas. Así, sobre la tarifa propuesta por Telmex, Telefónica CTC establece un “cargo de administración por el servicio complementario TLP” (remarcación). Esto desincentiva el uso de los diversos carriers, pues Globus 120, subsidiaria de Telefónica Larga

¹⁷ Esta tarjeta también permite llamar desde teléfonos públicos, teléfonos móviles y para el servicio de Internet controlado o prepago.

Distancia, ofrece tarifas hasta 10 veces menores a las de otros carriers. Si se restase la tarifa de Globus del remarque resulta en un precio inalcanzable para el resto de carriers, lo cual sería indicio de precios predatorios. Otra evidencia de ello es el servicio ofrecido por concesionarios distintos de Telefónica CTC que no remarcan en tal magnitud las tarifas propuestas por los carriers.

Según Telmex, la dominancia de Telefónica CTC en el mercado local ya ha sido reconocida por el Tribunal, a lo cual debe agregarse el control del acceso al mercado de "Tarjeta Libre Prepago", dado que es monopolista respecto de este medio técnico. Asimismo, Telefónica Larga Distancia ha incrementado su cuota de mercado, tráficos e ingresos en detrimento del resto de carriers.

Como antecedente se mencionan casos en los cuales Telefónica CTC y Telefónica Larga Distancia ya han incurrido en prácticas anticompetitivas, siendo sancionadas por el Tribunal al vulnerar el artículo 3 del Decreto 211 (letras b y c, referidas a la explotación abusiva por parte de un agente económico de su posición de dominio y las prácticas predatorias o de competencia desleal).

Así, específicamente para el caso de precios predatorios, Telmex acusa a las empresas del grupo Telefónica porque Telefónica Larga Distancia cumple la condición de poseer posición de dominio en el mercado de larga distancia y la ha incrementado en los últimos años. Además, fija precios muy bajos (comparado a los cargos de acceso y de administración), con lo cual no lograría cubrir sus costos. Finalmente, la empresa tiene la posibilidad de recuperar las pérdidas incurridas al contar con recursos de Telefónica CTC. Evidencia adicional sería que Telefónica Larga Distancia ya ha incurrido en esta conducta con anterioridad¹⁸.

En la Resolución Intermedia del 13.01.2010 se consigna que las partes acordaron conciliar y que el TDLC aprobó dicha conciliación. El acuerdo de conciliación incluye la celebración de un nuevo contrato entre Telmex y Telefónica Chile, respecto de la operación del servicio de larga distancia nacional e internacional de portadores en el Servicio Complementario de "Tarjeta Línea Propia (TLP)", que pretende mejorar las condiciones de competencia en que se presta dicho servicio, siendo las condiciones del mismo extensivas a todos los carriers. Asimismo, se establece la facultad de cada uno de estos carriers de definir libremente los precios de sus respectivos servicios, y realizar ofertas y descuentos sin la autorización previa de Telefónica Chile. Asimismo, en el contrato se establecen los cargos de administración que cobrará Telefónica Chile por cada llamada de larga distancia que utilice el sistema de prepago TLP y la distribución de los correspondientes cargos de acceso.

¹⁸ Existía antecedente de caso Entel vs. Compañía de Teléfonos de Chile Transmisiones Regionales (ahora Telefónica Larga Distancia), en el cual se ordenó a la segunda como medida precautoria no cobrar tarifas más bajas que la suma de los cargos de acceso a las redes telefonía de origen y destino más la tarifa de transporte conmutado.

d. Movicom Bellsouth y CTI vs. Telecom Argentina - France Telecom y Telecom Personal (Argentina)

Movicom Bellsouth y CTI denunciaron a las empresas Telecom Argentina-France Telecom (operador incumbente de telefonía fija) y Telecom Personal (subsidiaria de telefonía móvil de Telecom Argentina) por el lanzamiento conjunto, a mediados del 2000, de tres planes de telefonía: "Plan Grupo Familiar Básico", "Plan Grupo Familiar Full" y "Plan Grupo Pymes".

Estos planes incluían descuentos del 50% en el precio de determinadas llamadas, con la condición que el cliente tenga una línea fija de Telecom Argentina (servicio local), haya preseleccionado el servicio de larga distancia de esta empresa y tenga dos líneas celulares de Personal.

Los denunciantes destacaron que Telecom Argentina era incumbente en el "servicio básico telefónico local", por lo que no tendría competencia sustancial en este mercado, que incluso poseería poder de mercado suficiente para determinar los precios de este mercado sin que sus competidores puedan contrarrestar esta posibilidad.

La denuncia podía encajar, en primer lugar, como "venta atada" (Artículo 2", inciso i de la Ley N° 25.156 de Defensa de la Competencia) ya que en el derecho estadounidense existe el criterio de que una forma indirecta de imponer operaciones vinculadas es mediante la concesión de descuentos u otras condiciones especiales a favor de quienes estén dispuestos a adquirir productos o servicios adicionales. También se manifestó que la conducta podía encuadrar en una práctica de precios predatorios (Artículo 2", inciso m de la Ley N° 25.156) ya que:

- Resultaba evidente que si el precio del servicio, sea fijo o móvil, era rebajado en un 50%, ello implicaba una fuerte presunción de que se está prestando a un valor inferior a su costo, con la finalidad de perjudicar a la competencia.
- Se cumplen los dos presupuestos fundamentales para la configuración de esta práctica, a saber: significativo poder financiero de quien la realiza como para permanecer un período considerable en el mercado, a pesar de las pérdidas y altas barreras de entrada para evitar el reingreso de la empresa excluida.

Para investigar el caso, en primer lugar, la Comisión analizó los productos relevantes en la demanda, evaluando sus costos. Esta evaluación se basó en los costos generados por las llamadas fijo-móvil, las llamadas móvil-fijo y las llamadas móvil-móvil.

Para las llamadas fijo-móvil se concluyó que el Grupo Telecom poseía una ventaja de ingresos que estaba directamente vinculada con el hecho de la integración, lo cual permitía al Grupo reducir sus tarifas para este tipo de llamadas. Sin embargo, la Comisión destacó que del total del descuento solo un centavo correspondía al descuento sobre el tramo fijo, lo cual representaba solamente el 2.8% de la tarifa regulada. Por lo tanto, este descuento no era de una magnitud tal que un operador móvil no pudiese otorgarlo, absorbiendo éste el costo, y equiparando así la oferta del Grupo.

Para las llamadas móvil-fijo se concluyó que en este tipo de llamadas los descuentos efectivos son mucho más bajos que los anunciados por las empresas denunciadas, y además solo inciden sobre el 0.005% de llamadas salientes de teléfonos móviles de Personal.

Para las llamadas móvil-móvil, no existía una ventaja relativa para un operador integrado como el grupo denunciado. El operador móvil factura la llamada y solo paga una tarifa en el caso de que la llamada esté dirigida a un equipo de otra red móvil. Pero al mismo tiempo recibe ingresos por todas aquellas llamadas que terminan en su red.

En segundo lugar, se evaluó la posición de las denunciadas en los mercados relevantes de los productos: mercado de telefonía móvil y mercado de telefonía fija; de igual manera dentro del mercado geográfico relevante. Finalmente, se analizó la conducta ejercida por las demandadas en relación con los productos denominados "Plan Grupo Familiar" y "Plan Grupo Pymes".

Los resultados de la investigación mostraron que no se configuraron las circunstancias necesarias para que se presente la conducta denunciada; es decir, la existencia de precios predatorios ante el descuento ofrecido por parte del Grupo, de manera que pueda surgir un perjuicio al interés económico general. Por ello, se concluyó que el Grupo no había incurrido en alguna de las prácticas encuadradas en la Ley N° 25.156 de Defensa de la Competencia.

2.1.2. Estrechamiento de márgenes o precios

En la industria de telecomunicaciones, los operadores dependen de ciertas facilidades esenciales de un operador verticalmente integrado. A la vez, este operador compete con operadores alternativos en el mercado minorista. Si este opera-

dor es dominante en el mercado mayorista puede extender su posición de dominio al mercado minorista.

La práctica de estrechamiento de márgenes se da cuando el operador dominante, que controla la facilidad esencial, establece precios minoristas muy cercanos al precio del servicio mayorista ofrecido a sus competidores. El operador dominante verticalmente integrado puede incrementar el precio mayorista de acceso (incrementando los costos de los competidores) o puede reducir sus precios minoristas. Así, se impide que un competidor eficiente obtenga un margen por sus operaciones en el mercado minorista.

Formalmente, el estrechamiento de márgenes se define como: $a+c > p$, con

a = precio de acceso cobrado por el incumbente a los entrantes

c = costo de ofrecer el servicio minorista

p = precio minorista del incumbente.

La ecuación implica que el incumbente incurriría en pérdidas si él comprara el acceso a la facilidad esencial al precio " a ". $p-a$ no refleja el costo minorista del incumbente " c ".

La racionalidad detrás de esta conducta es que un operador verticalmente integrado tiene incentivos para excluir a un competidor en el mercado minorista. Según la Escuela de Chicago no hay necesidad de exclusión porque el operador dominante aún puede obtener beneficios como monopolista en el mercado mayorista. Sin embargo, la competencia puede ser imperfecta en el mercado minorista o se puede querer proteger el poder monopólico en el mercado mayorista (objetivo de evitar que otro operador se integre hacia atrás).

Este tipo de práctica es más común si existe un operador incumbente monopolista en el mercado mayorista, si además éste posee poder de mercado en el mercado minorista o si los productos ofrecidos en el mercado minorista son fácilmente sustituibles entre sí ¹⁹.

En sí, el estrechamiento de márgenes reduce la competencia pero no necesariamente el bienestar, pues un operador verticalmente integrado puede ser más eficiente que sus potenciales competidores. Sin embargo, si éste no lo es, a la vez se impedirá la entrada de nuevos competidores eficientes o se forzará a la salida de

¹⁹ La negativa de venta es una forma extrema de estrechamiento de márgenes (o de imposición de precio excesivo a un insumo).

estos. Los reguladores o agencias de competencia generalmente examinan los efectos de la práctica antes de sancionar esta práctica *per se*.

Cabe mencionar que el estrechamiento de márgenes puede probarse de las siguientes formas:

- Si el dominante no es rentable en el mercado minorista simulando que opera con el costo que ofrece a sus competidores.
- Si el margen entre el precio del servicio final y el precio de la facilidad esencial no permite que un proveedor eficiente obtenga unos beneficios “normales”.
- Test de operador igualmente eficiente: si la empresa está verticalmente integrada, es decir opera en el mercado ascendente (upstream) y en el mercado descendente (downstream), siendo dominante en el mercado upstream. Además, escoge un margen entre el precio de venta en el mercado downstream y el mercado upstream (pagado por los competidores) que es suficiente para cubrir sus costos en el mercado downstream. Desde un punto de vista global, es decir entre las actividades downstream y upstream, la empresa es rentable. Es posible que haya un rival en el mercado río abajo, tan o más eficiente que el incumbente, que pueda competir en dicho mercado.
- Test de costo de entrante razonablemente eficiente: en circunstancias apropiadas se debe demostrar que el margen entre el precio cargado a los competidores en el mercado río abajo y el precio cargado en el mercado río arriba es suficiente como para que permita a un competidor razonablemente eficiente obtener beneficios normales.

A continuación se presentan algunos casos que ilustran prácticas de estrechamiento de márgenes en el caso europeo, donde las empresas incumbentes que incurrieron en esta práctica fueron sancionadas fuertemente. También se muestran casos en Estados Unidos y Chile.

a. Comisión Europea vs Deutsche Telecom (Alemania)

La Comisión Europea decidió abrir una investigación de oficio a raíz de las denuncias realizadas por Mannesmann Arcor y 14 operadores alemanes de redes fijas con licencias de reducido alcance geográfico contra Deutsche Telecom (DT) y la República Federal Alemana, en julio de 1999. DT era la empresa que contaba con el monopolio legal para la prestación de servicios de telecomunicaciones a usua-

rios finales a través de la red fija. No obstante, se encontraba expuesta a una competencia de diversa intensidad por parte de otros operadores desde la liberalización del mercado en agosto de 1996.

Tres de las denuncias alegaban que el margen entre las tarifas que DT aplicaba a sus competidores por el acceso desagregado al bucle local y las tarifas que han de pagar los consumidores finales por la conexión a la red fija de DT era insuficiente para que pudieran competir otros proveedores en el mercado de acceso minorista, a través de las redes locales ²⁰.

Para evaluar si DT incurrió en estrechamiento de márgenes, la Comisión Europea determinó, en primer lugar, si contaba con posición de dominio. Para ello, primero definió el mercado relevante tomando en cuenta los servicios de acceso mayorista (tarifas asociadas al acceso completamente desagregado al bucle local) y los servicios de acceso minorista (tarifas para líneas analógicas, líneas ISDN y líneas ADSL).

Una vez que se determinó la posición de dominio, se evaluó si DT incurrió en la práctica de estrechamiento de márgenes. Para la Comisión, hay abuso de posición dominante cuando una empresa integrada dominante establece, entre los precios mayoristas aplicados a los servicios destinados a sus competidores en un mercado ascendente (upstream) y los precios minoristas en un mercado descendente (downstream), una relación que dé lugar a una restricción de la competencia en el mercado mayorista o minorista. En referencia al acceso a la red local considerado en este caso, se presumió que se aplicaba una compresión abusiva de márgenes cuando la diferencia entre las tarifas minoristas de una empresa dominante y las tarifas mayoristas -para servicios comparables que aplica a sus competidores- es negativa o insuficiente para cubrir los costos específicos de producto incurridos por el operador dominante en la prestación de sus propios servicios minoristas en el mercado descendente.

La Comisión realizó una comparación de los servicios de acceso mayoristas y minoristas. Para efectos de establecer “comparabilidad” se utilizó un criterio ponderado para los precios y costos. En este método se tuvieron en cuenta todas las formas de acceso minorista al bucle local (analógico, ISDN, y ADSL) que se agrupan sobre la base del número de variantes de cada línea que el operador incumbente comercializa entre sus propios clientes finales. En la misma línea se realizó la ponderación de los precios minoristas. Por tanto, los servicios mayoristas y minoristas comparables fueron el bucle local completamente desagregado y el acceso minorista a todas las variantes, es decir, analógicas, ISDN y ADSL. Luego se realizó la determinación de los costos específicos de productos. Finalmente, para determinar el

²⁰ La queja principal contra la República de Alemania fue que la autoridad reguladora había fijado las tarifas al por mayor a un nivel superior al de las tarifas para los usuarios finales.

alcanze del estrechamiento de márgenes se realizó el cálculo del precio minorista promedio de acceso a la red local así como del precio mayorista para la determinación del margen entre ambos.

Si los precios minoristas promedio se situaban por debajo del nivel de las tarifas mayoristas, cabía concluir que había una compresión de márgenes. Los costos específicos de producto del operador incumbente por la prestación de sus propios servicios minoristas sólo se tenían en cuenta si los precios minoristas promedio se situaban por encima del nivel de las tarifas mayoristas. En tal caso, se estaba en presencia de una compresión de márgenes si los costos específicos de producto superaban el margen entre las tarifas minoristas y mayoristas.

Como los márgenes entre las tarifas minoristas y mayoristas de DT siempre fueron negativos entre 1998 y 2001, se demostró la existencia de una compresión de márgenes durante este período, sin ser necesario determinar si dichos márgenes eran suficientes para cubrir los costos incurridos por DT en la parte del mercado downstream, en sus relaciones con los usuarios finales. Estos márgenes negativos, por mes y línea, constituyeron más bien una cuantificación directa del alcance de la compresión de márgenes entre principios de 1998 y finales de 2001. Después de que en el 2002, DT procediera por primera vez a un aumento de determinadas tarifas mensuales y fijas del ámbito minorista, se produjo un margen positivo entre las tarifas minoristas y mayoristas de DT. Por ello, para demostrar la existencia de una compresión de márgenes durante el 2002, se realizó el cálculo de los costos promedio. Se desprendió que la compresión de márgenes continuó incluso después de los aumentos de precio de DT de mayo de 2002, julio de 2002 y enero y febrero de 2003, puesto que los costos específicos de producto continuaron siendo superiores al margen positivo entre las tarifas minoristas y mayoristas. A ello hay que añadir que los costos específicos de producto promedio de DT aumentaron continuamente con cada nuevo cliente del servicio ADSL.

La Comisión concluyó que DT abusó de su posición dominante en el mercado de acceso directo a su red de telefonía fija, afirmando que había infringido desde 1998 la letra a) del artículo 82 del Tratado CE al aplicar a sus competidores y clientes finales unas tarifas mensuales y fijas no equitativas para el acceso a la red local, perjudicando con ello de manera considerable la competencia en el mercado del acceso a la red local.

Se dispuso que la empresa DT cesara inmediatamente de incurrir en la infracción mencionada y se abstuviera de incurrir en el futuro en un comportamiento similar. Además, se le impuso una multa de 12.6 millones de euros.

b. Wanadoo vs Telefónica España (España)²¹

En julio de 2003, la empresa Wanadoo (France Télécom España S.A) presentó a la Comisión una denuncia contra Telefónica España alegando que el margen entre los precios mayoristas que las filiales de Telefónica cobraban a sus competidores por el acceso de banda ancha mayorista en España y los precios minoristas que cobraban a los usuarios finales, no era suficiente para que los competidores de Telefónica pudieran competir con ella en el suministro de acceso minorista a Internet de banda ancha. Cabe recalcar el papel central de Telefónica en la prestación de todos los servicios de acceso de banda ancha mayorista disponibles en España y su presencia en el mercado minorista de acceso de banda ancha.

Para iniciar la investigación, la Comisión identificó los mercados mayoristas de referencia: el mercado del acceso de banda ancha mayorista cuyo tráfico se entrega a nivel regional y el mercado del acceso de banda ancha mayorista cuyo tráfico se entrega en un punto nacional de entrega (sin incluir acceso vía cable-módem u otras tecnologías distintas del ADSL).

En segundo lugar, se distinguieron los mercados minoristas de servicios de banda ancha dirigidos al mercado de masas de los servicios de banda ancha a medida. En este caso, sólo se tomó en cuenta el primero de ellos. De igual forma, se consideró el mercado geográfico de referencia, tanto minorista como mayorista, a nivel nacional.

En tercer lugar, se analizó la posición de dominio de Telefónica en los mercados de referencia definidos anteriormente. La Comisión señaló que desde 1999, Telefónica era el único operador que proporcionaba acceso regional mayorista en España (100% de cuota de mercado). Así, era poco probable que los compradores de la oferta regional mayorista poseyeran poder de negociación suficiente, así como los clientes, que sólo tendrían poder de negociación si pudieran plantear una amenaza creíble de comprar un producto mayorista regional competidor, pero tal producto no existía.

Además, desde 2001, la cuota de Telefónica había sido más de 11 veces mayor que la de su principal competidor en el mercado minorista. La posición dominante de Telefónica también se basaba en las características distintivas de los servicios de red: economías de escala y alcance e integración vertical. Telefónica siempre ha estado en condiciones de influir perceptiblemente en la disponibilidad de los productos mayoristas, que sus competidores minoristas de ADSL necesitaban para replicar sus ofertas minoristas tanto técnica como económicamente, por lo cual se determinó que Telefónica también era dominante en el mercado minorista.

²¹ COMP/38.784 Telefónica S.A.

Para estudiar el supuesto estrechamiento de márgenes por parte de Telefónica se, propuso un método que consideraba cinco elementos importantes:

- El nivel de eficiencia de los competidores (test del "competidor igualmente eficaz")
- El estándar de costos apropiado, que es el de los costos promedio incrementales a largo plazo (LRAIC)
- El tipo de análisis de rentabilidad: la Comisión ha analizado la rentabilidad con los métodos "periodo a periodo" y "flujos de caja descontados"
- El nivel de agregación que debe utilizarse para determinar la existencia del estrechamiento de márgenes, el cual ha sido calculado basándose en la cartera agregada de los servicios minoristas ofrecidos por Telefónica
- La elección del insumo ascendente al determinar la posibilidad de replicar los precios descendentes: los precios minoristas de Telefónica tienen que poder ser replicables por un operador igualmente eficaz utilizando al menos un producto de Telefónica en cada mercado mayorista.

La Comisión evaluó si el margen entre las tarifas en los mercados ascendente (upstream) y descendente (downstream) de Telefónica cubría al menos los LRAIC en sentido descendente de la empresa. Para desarrollar el modelo, la Comisión optó por un método de rentabilidad. Sin embargo, ambos, el llamado método periodo a periodo y el método de los flujos de caja descontados llevaron a la misma conclusión: que Telefónica había impuesto un estrechamiento de márgenes a sus competidores. Este hecho le permitió controlar e influir en los precios del mercado, la producción, la innovación, la variedad y la calidad de servicios en el mercado durante un importante periodo de tiempo.

La infracción se consideró como "muy grave". Se concluyó que Telefónica S.A. y Telefónica de España S.A.U. infringieron el artículo 82 del Tratado CE al aplicar tarifas no equitativas a la prestación de servicios mayoristas y minoristas de acceso de banda ancha desde septiembre de 2001 hasta diciembre de 2006. Por esta infracción, se impuso una multa de 151,87 millones de euros a Telefónica S.A. solidariamente con Telefónica de España S.A.U.

c. Freeserve vs. British Telecom Openworld (Reino Unido)

La empresa Freeserve y British Telecom Openworld (BTOW), esta última subsidiaria de British Telecom (operador incumbente de telefonía fija) eran proveedores de banda ancha en Reino Unido. La primera presentó una queja formal ante Oftel (regulador de telecomunicaciones) sobre supuestas prácticas anticompetitivas en marzo de 2002. Aunque la mayoría de los alegatos fueron descartados en abril de 2003, el Director de Oftel reanudó la investigación con respecto al tema de los precios.

La queja inicial fue por el anuncio de BTOW de recortes de precios minoristas dirigidos a la instalación del servicio de banda ancha Home 500 y el lanzamiento del producto autoinstalable Plug & Go al mismo precio reducido. Estos se ofrecieron días después de los recortes de precios mayoristas de banda ancha de BT Wholesale.

Según Freeserve, BTOW presuntamente incurría en una práctica de precios predatorios, ya que no era posible generar ingresos suficientes para cubrir sus costos variables e incrementales. Esta conducta también podría estar acompañada por la existencia de subsidios cruzados y estrechamiento de márgenes con British Telecom (BT). Por tanto, BTOW estaría infringiendo la prohibición del Capítulo II del Acta de Lineamientos de Competencia de la OFT de 1998 (abuso de posición de dominio).

Oftel reanudó la investigación en mayo de 2003, enfocándose en estas tres conductas. En el documento se consideró que la predación y el estrechamiento de márgenes (como caso particular de subsidio cruzado) estaban muy relacionados, aunque existieran ligeras diferencias entre ambas conductas. La predación podía ocurrir sin integración vertical e implicaba una recuperación posterior de las pérdidas, lo cual no necesariamente ocurriría en un escenario de estrechamiento de márgenes. Además, el estrechamiento de márgenes podría incrementar la rentabilidad de una firma. Finalmente, la predación generalmente produce la salida de competidores del mercado, mientras que el estrechamiento de márgenes solo distorsiona los términos de la competencia. La investigación se llevó a cabo como si fuera uno de estrechamiento de márgenes, aunque se reconoció que las preguntas sobre si BT incurrió en estrechamiento de márgenes o si BTOW incurrió en predación de precios eran las mismas: ¿el margen entre el insumo de BT y los precios de BTOW es suficiente para permitir la recuperación de costos minoristas? Esto probaría si un competidor igualmente eficiente sería capaz de competir en el mercado minorista.

En el análisis realizado, BTOW no fue denominado operador dominante en el mercado minorista de acceso a banda ancha (mercado relevante) a pesar de ser el proveedor de Internet con mayor cuota de mercado. En el mercado upstream rela-

cionado (de Servicios Intermedios), BT sí fue denominado operador con posición de dominio.

Son principalmente dos los métodos analíticos para determinar si la empresa es rentable o si incurre en pérdidas: análisis forward-looking de flujos de caja descontados y, como enfoque alternativo, el análisis de datos históricos de contabilidad financiera. Una ventaja de usar el flujo de caja descontado es que considera explícitamente la recuperación de costos de capital en el tiempo, por lo que Oftel adoptó dicho método²².

Para el análisis del margen entre los precios minoristas de BTOW y los precios mayoristas de BT Wholesale, se tomó como referencia el costo incremental promedio de largo plazo como estándar relevante, dado que permitía recuperar los costos del capital así como los gastos operativos. Si la firma hiciera que sus precios fueran iguales al costo variable promedio en el corto plazo (de forma perpetua), ésta nunca recobraría el costo de capital y por lo tanto no sería rentable. Para que un precio sea sostenible se necesita que éste sea lo suficientemente alto como para permitir a la empresa recuperar todos sus costos en el largo plazo. Para el caso de costos de capital, un concepto clave es el de “sendas” que permitan recuperar el costo en el tiempo, en vez de recuperar costos en un año determinado. Ambas aproximaciones tratan este tema pero de formas diferentes. El flujo de caja descontado explícitamente considera la manera en que los costos son recuperados en un periodo de tiempo. En el caso de análisis histórico de datos el tratamiento de costos implícitamente especifica una senda de costos que se recuperan en el tiempo.

En noviembre de 2003, la investigación concluyó y no se impuso una multa a BTOW porque la evidencia no fue suficiente para demostrar que esta empresa hubiera abusado de su posición de dominio y hubiera dañado a la competencia en el mercado. Basándose en el análisis de todos los puntos anteriores, se declaró que no había pruebas suficientes por las cuales se podía determinar que BT estuviera incurriendo en alguna práctica anticompetitiva. Particularmente, se determinó que BTOW no realizaba prácticas de precios predatorios, subsidios cruzados ni estrechamiento de márgenes. Tampoco se pudo denominar a BTOW como operador dominante. Sin embargo, sí se denominó a BT como operador con posición de dominio en el mercado de banda ancha mayorista.

²² Sin embargo, Oftel consideró en la investigación las posibles desventajas de este método

d. Base vs Belgacom Mobile (Bélgica)

En octubre de 2005, el operador Base presentó una queja ante el Consejo de

Competencia Belga, responsabilizando a Proximus, empresa vinculada a Belgacom, de prácticas exclusionarias en el mercado móvil.

La investigación por parte del Consejo se inició con la definición del mercado relevante. Se debatió la sustituibilidad entre la telefonía fija y móvil, y si era posible la segmentación del mercado móvil entre tipos de clientes. Sobre el primer tema, se definió que no eran sustituibles desde el lado de la demanda y de la oferta en el periodo 2002 – 2005. Sobre el segundo, se tomaron en cuenta las diferencias de precio, características del servicio, ofertas y estrategias adoptadas por los operadores para cada segmento: clientes residenciales, clientes comerciales sin requerimientos a medida y clientes comerciales con requerimientos a medida (como grandes empresas). Aunque el mercado relevante sería el de telefonía móvil a nivel nacional, también se tomaría en cuenta el segmento de clientes comerciales con requerimientos a medida (aunque no fuera reconocido como un mercado distinto).

El Consejo encontró que Proximus era dominante en el mercado móvil minorista debido a su cuota mayor al 50%, y que esta cuota era más importante en el segmento de clientes comerciales con requerimientos a medida (alrededor del 70%), que correspondía a un mercado duopólico. Además, aunque el mercado mostraba características dinámicas, la posición de dominio de Proximus se veía reforzada por los vínculos con la incumbente de telefonía fija, Belgacom (en cuestión de clientes y de red de comercialización), su posición para establecer precios elevados y barreras a la entrada.

Se analizaron los diversos reclamos contra Belgacom. El primero de ellos se refería a las rebajas tarifarias para fidelizar clientes comerciales, en particular, aquellos con requerimientos a medida. Los efectos de la fidelización podrían impedir la competencia en este mercado pero esto no se demostró en el análisis, ya que Mobistar ofrecía ofertas similares y, en general, los clientes de este tipo generaban presión competitiva en el mercado.

El segundo y tercer reclamo se refirieron a los altos cargos de terminación de Belgacom Mobile hacia sus competidores, sin embargo, estos cargos de terminación habían sido fijados por la autoridad regulatoria (IBPT) durante el periodo de 2002 a 2005, por lo cual también se desestimaron.

El cuarto reclamo fue por estrechamiento de márgenes. En este caso, se observó

que los cargos de terminación móvil en la red de Proximus para llamadas originadas en las redes de Base o Mobistar (precio mayorista) eran mayores que el precio de las llamadas on net de Belgacom Mobile (precio minorista). El Consejo encontró que la estrategia adoptada por Proximus configuraba un estrechamiento de márgenes durante los años 2004 y 2005. Se consideró que constituía un abuso de posición de dominio, ya que los competidores se encontraban imposibilitados de replicar esta estrategia. Cabe mencionar que el Consejo no se pronunció sobre el nivel muy bajo de las tarifas on net o muy alto de las tarifas off net per se, sino en relación con los cargos de terminación.

La investigación concluyó en abril de 2008. En mayo de 2009 se decidió que se debía imponer una multa a la empresa de € 66.3 millones por infracciones al artículo 3 de la APEC²³ y el artículo 82 del Tratado de la Comunidad Europea durante los años 2004 y 2005. Para el cálculo de la sanción se tomó en cuenta la naturaleza de la conducta, la cuota de mercado de Proximus y el impacto económico de la conducta.

e. Australian Competition & Consumer Commission vs Telstra – I (Australia)

La ACCC inició una investigación de oficio ante la sospecha que Telstra, operador incumbente de telefonía fija en Australia, estaba incurriendo en al menos un tipo de práctica anticompetitiva. Se publicó el Competition Notice, en abril de 2006, vigente hasta abril de 2007²⁴.

En diciembre de 2005, Telstra incrementó el precio minorista de su producto “HomeLine Part” sin incrementar el precio de otros productos. Esta línea, en particular, permite la preselección del servicio de llamadas con otros proveedores. Además, incrementó el precio mayorista del producto “Home Access”, que era un insumo esencial que permitía a otros proveedores ofrecer el acceso y el servicio de llamadas.

En el mercado mayorista de servicios locales Telstra fue identificado como proveedor con poder de mercado. Esto se debió a varias razones, como el control de la única red de telefonía con cobertura casi nacional, su alta cuota de mercado, las barreras a la entrada, la integración vertical con el mercado minorista y la inexistencia de poder compensatorio de mercado por parte de sus competidores.

Se determinó que Telstra había abusado de su poder de mercado. Los efectos

de esta conducta fueron evitar la competencia para el segmento de menores recursos (Lower Spend Customers) en el mercado minorista de telefonía fija, debido a la imposibilidad de los competidores de recuperar los costos totales de proveer el servicio. Además, redujo los incentivos de los competidores para mantener sus actividades en el mercado minorista de telefonía fija y produjo un incremento de precios en este mismo mercado.

Finalmente, incrementó las barreras a la entrada.

En agosto de 2006 se publicó la Revisión Estratégica de Servicios de Redes Fijas, la cual incluyó la declaración de Servicios Mayoristas de Alquiler de Líneas. En particular, la declaración trató sobre la resolución de conflictos en materia de acceso y precios del servicio mayorista. Dado que ahora la ACCC proveía principios para establecer precios mayoristas y Telstra se encontraba sujeta a esta regulación, en febrero de 2007 se revocó la Competition Notice sin consecuencias legales para el operador incumbente.

f. Australian Competition & Consumer Commission vs Telstra – II (Australia)

En febrero del 2004, la ACCC inició de oficio otra investigación a Telstra en el mercado de banda ancha mayorista, debido a la sospecha de una práctica de estrechamiento de márgenes.

La ACCC analizó el poder de mercado de Telstra en el mercado mayorista de banda ancha, concluyendo que sí poseía poder de mercado. Luego evaluó que los precios al por mayor de servicios de banda ancha, cobrados por Telstra a sus clientes mayoristas, eran dados a un nivel de precio con una pequeña diferencia positiva o negativa de los precios al por menor. De igual manera, evaluó la posibilidad de barreras de entrada al mercado minorista.

La ACCC emitió una notificación (advisory notice) a Telstra en relación con su política de precios del servicio de Internet de banda mayorista a fin de que redujera los precios mayoristas para la provisión de servicios de banda ancha a sus usuarios mayoristas, a un nivel menor al de los precios minoristas “...siendo suficiente habilitar a sus usuarios mayoristas a proveer servicios de banda ancha a sus usuarios minoristas a precios que no dañaran sustancialmente o previnieran a los usuarios mayoristas de competir con Telstra en el mercado de banda ancha minorista”.

²³ Act on the Protection of Economic Competition. En: statbel.fgov.be/en/binaries/apec-new_tcm327-56301.pdf.

²⁴ Según el Acta de Prácticas de Comercio de 1974 (Trade Practices Act), es necesaria la publicación de la Competition Notice antes de que terceros involucrados puedan solicitar una compensación. Además, permite que se inicie un proceso penal si la ACCC decide posteriormente llevar a cabo una medida correctiva.

El anuncio advertía a Telstra que cambiara su conducta para evitar la comisión de una práctica competitiva.

El 20 de marzo de 2004 entró en vigor la “Parte A” de una norma (competition notice) que emitió la ACCC con respecto a Telstra, por la cual se consideró que ésta había incurrido en, al menos, un caso de conducta contraria a la competencia. La ACCC concluyó que Telstra había tomado ventaja de su alto grado de poder de mercado en el mercado mayorista de banda ancha mediante la participación en las conductas descritas anteriormente.

En febrero de 2005, la ACCC anunció que había revocado la parte A (competition notice) que había emitido para Telstra. La resolución incluyó un descuento a los clientes afectados y además, se llegó a un acuerdo con Telstra por el cual la empresa estaría obligada de informar a la ACCC de cambios en los precios futuros para servicios de banda ancha.

g. Linkline Communications vs. Pacific Bell (Estados Unidos)

Linkline Communications, proveedor minorista de banda ancha, acusó a Pacific Bell, subsidiaria de AT&T, por llevar a cabo una práctica de estrechamiento de márgenes, negativa de venta y negativa de acceso a una facilidad esencial en el mercado de banda ancha en California, en el año 2008²⁵. La Federal Communications Commission (FCC) había impuesto, como condición de aprobación de una previa fusión, que AT&T proveyera de DSL mayorista a sus competidores a un precio no mayor al que ofrecía a nivel minorista. Según la demandante, AT&T estaba obligada a asegurar, según la ley de competencia, un margen “justo” entre los precios minoristas y mayoristas.

AT&T respondió a la demanda afirmando que el caso era similar al de Verizon vs. Curtis Trinko²⁶, por lo que no se podía establecer un caso de práctica anticompetitiva si un operador verticalmente integrado no tenía obligación de comerciar bajo el Acta de Sherman (antitrust duty to deal), es decir, de asegurar beneficios para sus competidores. Para lidiar con el caso, la Corte separó la demanda en dos: una por obligación de venta a nivel mayorista y otra de precios predatorios a nivel minorista.

Sobre la demanda a nivel mayorista, como en el caso de Verizon vs. Trinko, en el que también existía un monopolista en el mercado upstream que abusaba de su posición de dominio para impedir la competencia en el mercado downstream, no

existía obligación a nivel mayorista de comerciar según el Acta de Sherman, por lo que tampoco existía responsabilidad de ofrecer una venta favorable para los competidores. Así, la Corte decidió que no se había establecido correctamente la base legal del caso.

Sobre los precios predatorios a nivel minorista, era necesario demostrar dos hechos²⁷: el establecimiento de precios por debajo de los costos de los competidores y que exista una probabilidad “peligrosa” de recuperación de pérdidas. Estos test debían realizarse con cuidado porque se podría castigar injustamente a un operador que por la dinámica competitiva del mercado baje los precios de los servicios que ofrece. Al realizar los test, se demostró que AT&T no había establecido precios por debajo de costos. Dado que la demanda no contenía ninguno de estos dos elementos, el caso tampoco prosperó por este lado.

Los desarrollos en la Ley de Competencia, según la Corte, permitían la existencia de un monopolista con derecho a establecer precios según este esquema, sin interferencia estatal, lo cual sería parte de un mecanismo de mercado.

En el 2009, la Corte Suprema decidió unánimemente que, dado que AT&T no tenía obligación de negociar a nivel mayorista y no había incurrido en una práctica de precios predatorios a nivel minorista, tampoco tenía obligación de garantizar beneficios a sus competidores, y la acusación no podía proceder bajo el Acta de Sherman.

h. OPS Ingeniería, ETCOM, Interlink Global Chile Ltda. y Sistek Ltda vs. Telefónica Móviles de Chile

El caso se compuso de una serie de demandas contra Telefónica Móviles de Chile (TMCH) que fueron incorporándose a un solo expediente. La primera fue de OPS Ingeniería en abril de 2007, luego Ecom en junio, Interlink en julio y, finalmente, Sistek en septiembre del mismo año.

Las empresas ofrecían el servicio de conversión de llamadas fijas a móviles (celu-link) para lo cual requerían contratar planes de minutos con todos los operadores móviles; de esta forma podían ofrecer tarifas on-net a sus clientes. Cabe señalar que este servicio también era ofrecido por TMCH.

Las cuatro empresas presentaron demandas por las alzas injustificadas y abusi-

²⁵ Cabe mencionar que hay conductas que pueden juzgarse bajo el Acta de Telecomunicaciones de 1996, como bajo el Acta de Sherman de prácticas anticompetitivas de 1890.

²⁶ Ver página 58

²⁷ Test realizado en 1993 para el caso Brooke Group v. Brown & Williamson Tobacco.

vas de los precios del servicio de telefonía móvil, lo que constituiría un caso de discriminación de precios (pues estas alzas no se aplicaban para todos los clientes), que se tradujo en un estrechamiento de márgenes de las demandantes.

Al respecto, para probar la discriminación de precios, la Fiscalía Nacional Económica comparó el precio de los planes ofrecidos a distintos clientes según el tráfico que generaban. De dicha evaluación, concluyó que los precios no eran objetivos ni transparentes, es decir, sólo a los clientes que representaban competencia para TMCH se les había incrementado el precio. Esta discriminación arbitraria de precios se tradujo en un estrechamiento de márgenes de los competidores al encarecer el precio del insumo esencial para que operen en el mercado de terminación de llamadas fijo-móvil on-net.

Por su parte, OPS y Sistek agregaron una demanda adicional por haber bloqueado ciertos elementos básicos para la prestación de su servicio. Estas dos empresas, junto con Ecom también denunciaron la imposibilidad de migrar líneas de tecnología analógica a digital (negativa de ventas).

La demanda de OPS y Sistek por bloqueo de servicios no pudo ser probada, dada la existencia de e-mails de funcionarios de TMCH en los que constaba que hubo intención de solucionar el problema de bloqueo de simcards.

El 15 de octubre de 2009 se sancionó a Telefónica Móviles de Chile con una multa de \$2.6 millones. Se le acusó de haber incurrido en una práctica de discriminación de precios que se tradujo en un estrechamiento de los márgenes en el mercado de servicios de terminación de llamadas fijo-móvil on net. Además de la multa, se le prohibió cobrar precios discriminatorios a las empresas que ofrecen el servicio de terminación de llamadas fijo-móvil on-net, respecto de los que cobra a sus demás clientes del servicio de telefonía móvil. Solo podría discriminar precios fundándose en circunstancias objetivas y aplicables a todo el que se encuentre en las mismas condiciones.

i. Telmex Servicios Empresariales vs. Compañía de Telecomunicaciones de Chile y Telefónica Larga Distancia (Chile)

Como se mencionó en la sección de precios predatorios, este caso iniciado a fines del año 2008 se basó en la denuncia de Telmex a Telefónica CTC con respecto de la

oferta de línea prepago de la última, que generaba tráfico mediante la Tarjeta Libre Prepago. Las tarifas de larga distancia de esta tarjeta para realizar llamadas mediante otros carriers serían mayores debido a que CTC añadía un cargo por administración de servicios a las tarifas propuestas por los carriers. De esta forma, se impediría que compitan con el operador Globus 120, integrado a Telefónica Larga Distancia, con tarifas hasta diez veces menores.

En el caso de la denuncia por estrechamiento de márgenes, Telmex alegó que Telefónica CTC y Telefónica Larga Distancia cumplían con la condición de ser empresas verticalmente integradas. Además, señaló que Telefónica CTC era dominante en el mercado ascendente (upstream), que el margen entre el precio al usuario final y el precio del insumo era insuficiente para cubrir los costos y que esa conducta había durado lo suficiente para debilitar a la competencia.

Como se mencionó anteriormente, el TDLC aprobó el acuerdo de conciliación entre las partes a inicios del 2010. Dicho acuerdo incluyó la celebración de un nuevo contrato entre Telmex y Telefónica Chile, para la operación del servicio de larga distancia nacional e internacional de portadores en el Servicio Complementario de "Tarjeta Línea Propia (TLP)", que pretende mejorar las condiciones de competencia en que se presta dicho servicio: se establece la facultad del carrier (extensivo al resto) de definir libremente los precios de sus respectivos servicios, y realizar ofertas y descuentos sin la autorización previa de Telefónica Chile, a la vez de establecer los cargos de administración que cobrará Telefónica Chile por cada llamada de larga distancia que utilice el sistema de prepago TLP y la distribución de los correspondientes cargos de acceso.

j. Outremer Telecom y Mobius vs. France Telecom (Regiones de Ultramar Francesas)

El caso de las regiones de ultramar francesas es interesante porque se aplica la misma normativa que la de Francia, es decir, las Directivas de la Comunidad Europea. Las empresas Outremer Telecom y Mobius denunciaron ante la Autoridad de Competencia Francesa en julio de 2005 y octubre de 2006 que Wanadoo Interactive (subsidiaria de France Telecom, operador incumbente en la región) había incurrido en abuso de posición de dominio.

Outremer Telecom era el principal operador alternativo en estas regiones, mientras que Mobius era un operador más pequeño en las Regiones Francesas de Ultra-

mar (Reunión). Ambos ofrecían los servicios minoristas de telefonía fija y banda ancha gracias a la oferta mayorista de France Telecom.

Se realizó la denuncia por diversas prácticas anticompetitivas en los mercados de banda ancha y telefonía fija en las regiones de Martinica, Guadalupe, Guyana Francesa y Reunión, entre ellas, la de estrechamiento de márgenes que se habría dado en Reunión. Aunque ambas empresas retiraron su denuncia durante 2009, la investigación continuó de oficio.

Según la Autoridad de Competencia, entre 2001 y 2006, France Telecom incurrió en una serie de medidas para debilitar a sus competidores y elevar las barreras a la entrada de los mercados en los cuales participaba, evitando la entrada de nuevos operadores alternativos²⁸:

- Estrechamiento de márgenes en oferta de banda ancha en Reunión. Aplicó tarifas minoristas irreplicables por cualquier otro operador (en particular Mobius), dado que fueron menores que los precios mayoristas ofrecidos a operadores alternativos por los servicios de DSLE y Tránsito IP entre Reunión y Francia.

- Precios excesivos y negativa de seguridad para el servicio de líneas alquiladas para comunicaciones entre Reunión y Francia. Esta práctica dificultó el desarrollo del mercado de banda ancha en Reunión, evitando que los competidores alternativos ingresen al mercado o puedan ofrecer un servicio de calidad similar al ofrecido por France Telecom a nivel minorista.

- Prácticas de recuperación de clientes perdidos (winback). Dado que France Telecom poseía información de los usuarios que habían preseleccionado operadores alternativos (mediante los datos del bucle de abonado), comenzó a ofrecer ofertas específicas para atraer a sus antiguos clientes y a desacreditar a sus competidores.

- Retraso en la implementación de un servicio de restricción de llamadas compatible con la preselección de un operador alternativo. El mal funcionamiento del bloqueo de línea fue percibido por los consumidores como un error de los nuevos operadores alternativos, cuando fue un error de cumplimiento de France Telecom. Esto ocasionó el descrédito de estos nuevos operadores.

En particular, para el caso de estrechamiento de márgenes se analizó si France Telecom o una empresa igual de eficiente, podría ofrecer servicios minoristas sin pérdida si tuviera que pagar por los servicios mayoristas, el precio que cobraba a sus

competidores. Se determinó que los precios minoristas eran irreplicables, encontrándose entre 4% y 83% por debajo de los costos mayoristas que enfrentaría un operador alternativo como Mobius. El mismo test se aplicó en comparación a otros operadores, encontrándose que esta práctica había sido extendida.

En julio de 2009, la Autoridad de Competencia terminó con la investigación determinando que France Telecom había incurrido en un abuso de su posición de dominio. Realizó una práctica de estrechamiento de márgenes en sus productos de acceso a internet de alta velocidad (eXtense y Wanadoo ADSL), entre otras prácticas mencionadas. Fue multada con € 27.6 millones, con base al Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea y al Artículo 420-2 del Código de Comercio.

El daño causado por las conductas de France Telecom es más grave si se toma en cuenta que afectó a población de bajos ingresos de territorios poco desarrollados. Por tanto, la Autoridad incrementó la multa en 50%, además, existían infracciones previas similares cometidas por el operador incumbente²⁹. Por otro lado, la redujo en 20% debido a que France Telecom no impugnó la sentencia y se comprometió a modificar su comportamiento y a evitar futuras prácticas.

2.1.3. Subsidios cruzados

Un subsidio cruzado es cuando una empresa financia las pérdidas, en las que incurre al ofrecer un servicio en un mercado potencialmente competitivo, con los ingresos obtenidos por otro servicio en el que cuenta con poder de mercado. Así, es posible que ofrezca el servicio a un precio por debajo de su costo.

Esta práctica puede tener dos objetivos concretos:

- El financiamiento de un servicio público poco rentable, como puede ser la telefonía rural. De esta forma se evita el cobro de un precio muy alto en zonas rurales y, a la vez, se evita que la empresa incurra en pérdidas.

- Perjudicar a los competidores, pues mediante el establecimiento de un precio por debajo del costo es posible que la empresa que incurre en esta práctica fuerce la salida de los competidores financieramente débiles del mercado.

Es justamente este último objetivo el que se encuentra prohibido porque restringe la competencia en los mercados y, por tanto, el bienestar de los consumidores.

²⁸ Las comunicaciones entre los territorios de ultramar y Francia se realizan mediante el Cable SAFE (South Africa- Far East), cable submarino de fibra óptica que bordea la costa africana y conecta Portugal con Malasia. France Telecom posee una red regional que permite el enlace entre sus clientes mayoristas y un punto centralizado.

²⁹ 26 de julio de 2001 y 7 de noviembre de 2005.

res. Como muestra de casos de prácticas de subsidio cruzado se encontraron tres casos, el primero en Argentina, en el que la denuncia sobre esta conducta fue desestimada, el segundo de Chile, en el que la denuncia de subsidio cruzado venía junto con la de ventas atadas, y el tercero el caso de Telmex contra CTC de Chile, por la Tarjeta Libre Pago. Se desarrollan los dos primeros, pues el tercero ha sido desarrollado anteriormente (ver acápite 2.1.1). Cabe señalar que en el caso de Freeserve vs British Telecom y British Telecom Openworld (puede revisarse en la sección 2.1.2.), se consideró la práctica de estrechamiento de márgenes como un caso particular de subsidio cruzado.

a. Impsat vs. Telefónica de Argentina, Telecom Argentina, France Telecom y sus respectivas afiliadas (Argentina)

En 1998, Impsat denunció que las empresas licenciatarias del servicio básico de telefonía (Telefónica de Argentina, Telecom Argentina y France Telecom) aprovechaban sus facilidades de red para cobrar precios bajos por el servicio de transmisión de datos, utilizando a sus empresas subsidiarias (Startel, Advance y Telecom). De esta forma, estarían incurriendo en un subsidio cruzado desde el servicio de telefonía fija hacia el servicio de transmisión de datos en competencia.

Como Impsat no requería de la red de telefonía pública para brindar su servicio, dado que este era un servicio satelital, no existía un problema de acceso a una facilidad esencial. El caso pasó de la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) a la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC), sin que la primera se pronunciara sobre si éste constituía una infracción regulatoria o una infracción a la ley de competencia.

La CNDC procedió a definir el mercado relevante del producto, el cual era de alcance nacional. Al corroborar la posición de Startel, Advance y Telecom, no se pudo afirmar que fueran dominantes pues Impsat era un competidor importante para las tres. Sin embargo, se determinó que sí tenían una “posición ventajosa” al ser afiliadas de las licenciatarias de servicio público telefónico.

La CNDC analizó la conducta a la luz de la Ley 22262 (Ley de Defensa de la Competencia), no bajo el marco regulatorio. La denuncia era por subsidios cruzados desde el sector de telefonía básica (dado en exclusividad) al servicio en competencia de transmisión de datos, por lo que podían cobrar precios bajos (precios predatorios). La autoridad señaló que resultaba pertinente analizar las pérdidas a

nivel de grupo económico de cada licenciataria de servicio telefónico básico con su respectiva afiliada.

En la investigación se hizo alusión a un caso de subsidios cruzados en la Comisión Europea³⁰ en el que se propuso un test de ingresos netos, por el cual se comparaba la rentabilidad de ejecutar determinada acción.

Se planteó que si los precios cobrados por las denunciadas se hubieran encontrado por encima del costo incremental de largo plazo (“CILP”) de la prestación del servicio de transmisión de datos y la acción comercial denunciada generase una ganancia incremental para el grupo económico, la conducta de las denunciadas no sería violatoria. Si los precios cobrados por las denunciadas se encontraran por encima de dicha medida apropiada de costos, y únicamente reflejaran una ventaja en costos con respecto de sus rivales, entonces no existiría conducta anticompetitiva por parte de las denunciadas (su comportamiento sería el esperable en un mercado competitivo, donde los precios tienden a reflejar los verdaderos costos de producción). En otras palabras, si la conducta de las denunciadas es maximizadora de beneficios en todo momento del tiempo, entonces no podría ser considerada anticompetitiva o predatoria.

Lo señalado en el párrafo anterior no respondió a una medición o estimación empírica de la relación precios/costo por parte de la autoridad, sino que constituyó una inferencia a la cual la autoridad arribó basada en determinados elementos de juicio.

En forma complementaria, se consideró apropiado realizar el análisis de los efectos de la conducta sobre la competencia, el mercado y el interés económico general. Al efectuar dicho análisis, la autoridad detectó que este mercado no había avanzado hacia la monopolización, incluso que la conducta denunciada no había evitado que Impsat continuara siendo un competidor efectivo. En tal sentido, se desestimó la denuncia luego de realizarse el análisis del mercado relevante de transmisión de datos, concluyendo que era competitivo.

b. Voissnet vs. Compañía de Telecomunicaciones de Chile (Chile)

En el 2007, Voissnet interpuso una demanda contra la Compañía de Telecomunicaciones de Chile (Telefónica CTC) por realizar ventas atadas, al imponer a la venta de su producto de banda ancha, el de la telefonía fija o tradicional. De comprobarse,

³⁰ El caso trató acerca de una denuncia contra Deutsche Post AG (DPAG) realizada por United Parcel Services (UPS), empresa de origen norteamericana, que era una de las principales competidoras de DPAG en el servicio de paquetería entre clientes empresariales.

Telefónica CTC estaría infringiendo el D.L. 211 (en particular el artículo 3) al impedir la entrada de nuevos y potenciales competidores al mercado de la telefonía y expulsar del mercado a los que actualmente compiten. Así, estaría abusando de la posición dominante que posee en el mercado de banda ancha, con el fin de mantener su participación de mercado en telefonía fija.

Telefónica ofrecía al mercado “paquetes de servicios” por medio de los cuales ofertaba los servicios de telefonía y banda ancha conjuntamente. Adicionalmente, había dejado de ofrecer al mercado la contratación de banda ancha en forma separada y como servicio único (hasta hacía poco tiempo difundía que sí ofrecía el producto de banda ancha sin telefonía).

Voissnet presentó como pruebas (de ventas atadas y subsidio cruzado) las prácticas anticompetitivas que estaba ofreciendo Telefónica:

- Certificados notariales que mostraban el contrato para inscribirse a los planes “dúos”, mediante el cual se obligaba al cliente a mantener una suscripción telefónica con la compañía, de lo contrario el contrato de banda ancha no se realizaría.
- El reconocimiento del Gerente General de Telefónica CTC, que señaló en el juicio que no comercializan la banda ancha sola, respaldando su acción bajo dos supuestos: el primero, que técnicamente no es posible separar ambos servicios, y el segundo, que la regulación de la Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel) señala al servicio de banda ancha como un servicio complementario. Posteriormente, esta afirmación se negó totalmente, ya que técnicamente sí era posible brindar los servicios por separado, y por el lado regulatorio, lo afirmado no era cierto.

Antes de la declaración del Gerente General, Telefónica había negado drásticamente que su servicio de banda ancha hubiera dejado de comercializarse independiente al de telefonía. Esta acción hizo que no hubiera clientes que contrataran la banda ancha sola, ya que las tarifas que brindaba Telefónica por la afiliación a dos productos (telefonía y banda ancha) eran más atractivas que obtener un solo servicio en otra compañía, disminuyendo así la participación de mercado de Voissnet en el servicio de banda ancha.

Cabe mencionar dos importantes características del mercado:

- Telefónica, en un número importante de lugares y comunas de Chile, es el único operador que ha llegado con su red y por lo tanto puede ofrecer el servicio de acceso de banda ancha.

- La participación de mercado en banda ancha por parte de Telefónica llega aproximadamente al 50%.

Las prácticas anticompetitivas señaladas anteriormente constituyen un incumplimiento al Decreto 742 del 2003, dictado por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. El caso aún se encuentra en proceso.

2.1.4. Discriminación de precios

La discriminación de precios ocurre cuando una empresa cobra diferentes precios por el mismo producto a distintos consumidores con el objeto de utilizar mejor su poder de mercado en los distintos sub-mercados que abastece y sin que exista una causa originada en diferencias de costos de provisión. Esta práctica puede implicar tanto un aumento como una disminución en el excedente total de los agentes económicos, pero en todos los casos puede tomarse como una señal de que la empresa tiene poder de mercado en algún segmento de su actividad.

Según Carlton y Perloff (1994), para que una empresa que comercializa un bien o servicio tenga la posibilidad de discriminar entre los precios que cobra por las distintas unidades que vende es necesario que se cumplan al menos tres condiciones básicas: segmentabilidad del mercado, capacidad de impedir o dificultar la reventa y existencia de poder de mercado.

La segmentabilidad del mercado implica que la empresa que desea discriminar precios tiene la posibilidad de distinguir entre las demandas de diferentes grupos de clientes. Dicha división puede obedecer a diferentes características de los compradores (estudiantes, jubilados, etc.), a distintos usos que los mismos le dan al bien que adquieren (residencial, industrial, etc.) o a diferente localización geográfica (clientes domésticos y del exterior, rurales y urbanos, etc.). La posibilidad de distinguir puede basarse en hechos externos que permitan una separación directa de los submercados (localización del punto de venta del producto, posesión de un determinado carné de estudiante o jubilado, etc.) o bien puede tener lugar a través de la manera en la que el comprador elige adquirir el bien o servicio (en un local comercial o en su domicilio, en envases grandes o pequeños, etc.).

La segunda condición necesaria para la discriminación de precios es

la dificultad o imposibilidad de que los distintos grupos en los cuales el mercado ha sido segmentado comercien el bien entre ellos. De nada le sirve a una empresa cargar un precio más bajo a un grupo de compradores y uno más alto a otro si los miembros del primero de tales grupos pueden revender sin costo sus unidades a los miembros del segundo, y arbitrar de ese modo entre los precios impuestos por el vendedor original.

El último requisito para que la discriminación de precios sea posible (o cuando menos, para que tenga algún sentido económico) es que la empresa que la lleva a cabo tenga poder de mercado en algún segmento, entendiendo por tal la capacidad de influir sobre los precios del bien o servicio que vende. En efecto, si no existe poder de mercado (es decir, si la empresa es tomadora de precios), la capacidad de fijar precios es por definición nula, y por lo tanto todas las diferencias que se encuentren entre los precios que pagan los distintos compradores obedecerán a factores ajenos a la empresa vendedora. La posesión de poder de mercado, sin embargo, no implica necesariamente que la empresa no enfrente competencia de ningún tipo, sino tan sólo que tenga influencia sobre los precios. Es así que la discriminación de precios es un fenómeno posible en mercados competitivos con productos diferenciados, así como en mercados en los cuales existe una competencia basada en la localización de las empresas.

Dependiendo del nivel de información que tiene la empresa dominante y de la disposición de pago de los compradores se distinguen tres tipos de discriminación. Si bien estos están orientados a extraer ingresos del comprador y transferirlos al vendedor, algunos producen resultados eficientes mientras que otros resultan ineficientes³¹.

• Discriminación de primer grado

Se presenta cuando la empresa dominante conoce cuál es el monto máximo que está dispuesto a pagar cada uno de sus clientes por el producto o servicio. Así, fija el precio para cada cliente en dicho monto y vende a todos los clientes hasta llegar a aquellos que están dispuestos a pagar un precio igual al costo marginal. En ese sentido, este tipo de discriminación produciría los mismos resultados de la competencia perfecta en términos de cantidad, pues permitiría atender a todos los clientes sin reducir la cantidad producida. De esta forma, la discriminación de primer grado produciría resultados eficientes al maximizar el bienestar social, aunque este se concentraría en el productor, quien absorbería todo el excedente del consumidor. Sin embargo, la posibilidad de contar con la información requerida para identificar la disponibilidad de pago de cada comprador es bastante reducida

o implica incurrir en costos prohibitivos, por lo que resulta muy difícil que este tipo de discriminación se presente en los hechos.

• Discriminación de segundo grado

Se presenta cuando la empresa dominante sabe que sus clientes tienen distinta disposición de pago pero no puede identificarlos o separarlos en función a alguna característica exógena como la edad, el ingreso, su ocupación, etc. Por ello, ofrece un menú de precios para que sea el comprador quien elija el que más le conviene. En este esquema, el comprador paga precios distintos dependiendo de la cantidad consumida.

Dos ejemplos típicos son: (i) las tarifas en dos partes, esquema bajo el cual se cobra un precio base fijo y luego un precio variable por la cantidad consumida; y, (ii) los descuentos por volumen de compra, que permiten al consumidor pagar un menor precio en función a la mayor cantidad de producto que adquiera. Este tipo de discriminación permite al dominante obtener mayores ingresos que si cobrara un precio uniforme, pero menores a los que obtendría bajo un esquema de discriminación de primer grado.

• Discriminación de tercer grado

Se presenta cuando la empresa dominante identifica grupos de clientes diferentes considerando sus características observables (renta, ocupación, edad, conocimiento e información, ubicación geográfica, etc.), a fin de establecer precios distintos para cada grupo. Este es el tipo de discriminación más común. Dada la forma en que se definen los precios, dependiendo del caso concreto la discriminación de tercer grado puede generar resultados beneficiosos en términos de eficiencia o efectos negativos.

Entre los beneficios, el más importante es el incremento en la producción como consecuencia de la atención de segmentos del mercado que en un contexto de precio único (es decir monopolístico) no serían atendidos. En efecto, si el dominante aplica un precio único sólo vendería a los compradores que están dispuestos a pagar dicho precio, dejando de lado a los demás compradores que podrían pagar un precio por encima del que se fijaría en una situación de competencia per-

³¹ Germán Coloma. "La Discriminación de precios y la defensa de la competencia".

fecta pero por debajo del precio monopolístico. Pero si se permite que el dominante cobre precios distintos y no hay posibilidad de reventa, es probable que atienda a ciertos grupos de compradores cuya capacidad de pago se encuentra entre esos dos precios. De esta forma, la discriminación de tercer grado permitiría una mayor producción, comparada con una situación de monopolio que fija un precio único, lo cual sería beneficioso en términos de eficiencia.

Entre los principales efectos negativos de la discriminación de tercer grado se citan en primer lugar la elevación del precio sobre el nivel de competencia y ello deviene siempre en reducción de la cantidad producida. En segundo lugar, se señala que ese tipo de discriminación desaprovecha oportunidades de negocio por desconocimiento sobre la disposición máxima de pago por unidades adicionales del bien que tienen algunos clientes dentro de cada grupo. Finalmente, también se menciona que como consecuencia de la discriminación de tercer grado los compradores pueden incurrir en costos adicionales para obtener mejores precios sin que ello beneficie al proveedor que realiza la discriminación.

El caso encontrado sobre discriminación de precios es el de Chile, tratado anteriormente de OPS Ingeniería, Ecom, Interlink Global Chile y Sistek vs. Telefónica Móviles de Chile, que fue sancionado por la autoridad de competencia debido a que efectivamente se estaba incurriendo en un abuso de posición de dominio a través de la modalidad de discriminación de precios, con efectos de estrechamiento de márgenes. Cabe señalar que en este caso chileno también se evaluaron otras prácticas como la negativa de venta, la cual será tratada con mayor detalle posteriormente.

a. OPS Ingeniería, Ecom, Interlink Global Chile y Sistek vs. Telefónica Móviles de Chile (Chile)

Tal como se mencionó en la sección sobre estrechamiento de márgenes, las cuatro empresas presentaron demandas por las alzas injustificadas y abusivas de los precios del servicio de telefonía móvil, lo que constituiría un caso de discriminación de precios (pues estas alzas no se aplicaban para todos los clientes) que se tradujo en un estrechamiento de márgenes de las demandantes.

Al respecto, la Fiscalía Nacional Económica, para probar la discriminación de precios, comparó el precio de los planes ofrecidos a distintos clientes según el tráfico que generaban. De dicha evaluación, concluyó que los precios no eran objetivos

ni transparentes, es decir, solo a los clientes que representaban competencia para TMCH se les incrementó el precio. Esta discriminación arbitraria de precios se tradujo en un estrechamiento de márgenes de los competidores al encarecer el precio del insumo esencial para que operen en el mercado de terminación de llamadas fijo-móvil on net.

El 15 de octubre de 2009 se sancionó a Telefónica Móviles de Chile con una multa de \$1.3 millones. Se le acusó de haber incurrido en una práctica de discriminación de precios que se tradujo en un estrechamiento de los márgenes en el mercado de servicios de terminación de llamadas fijo-móvil on-net. Además de la multa, se le prohibió cobrar a las empresas que ofrecen el servicio de terminación de llamadas fijo-móvil on-net, precios discriminatorios respecto de los que cobra a sus demás clientes del servicio de telefonía móvil. Solo podría discriminar precios fundándose en circunstancias objetivas y aplicables a todo el que se encuentre en las mismas condiciones.

2.2. Prácticas que no involucran precios

En esta sección del documento se han considerado los casos relativos a conductas en los que hay algún tipo de excluyente a los competidores mediante otro tipo de mecanismos como los contratos de exclusividad, el empaquetamiento y las ventas atadas, inversiones estratégicas y negativa de ventas.

Existen dos grandes tipos de conductas abusivas: las explotativas, en las cuales la empresa se aprovecha de su participación en el mercado para cobrar precios excesivos, para discriminar precios, etc. las cuales han sido vistas en la sección previa y las exclusorias a través de las cuales una firma intenta excluir a la competencia mediante otro tipo de mecanismos como son las negativas de venta de un insumo esencial, el aumento de los costos del rival, crear barreras a la entrada, empaquetamiento, ventas atadas, inversiones estratégicas, entre otros.

2.2.1. Barreras a la entrada

Una de las definiciones más aceptadas define barreras de entrada como el “costo de producir que debe ser incurrido por una empresa que busca ingresar en una industria, pero no es soportado por aquellas que están en la industria, y que implica una distorsión en la asignación de recursos desde el punto de vista social”.

Para Bain (1956) las barreras de entrada consistían en ventajas que las empresas establecidas en un mercado tenían sobre las potenciales entrantes al mismo, y se medían por la diferencia entre los precios capaces de inducir a la entrada y los precios competitivos.

Para Stigler (1968), lo que realmente definía que hubiera una barrera de entrada era la existencia de costos diferenciales entre empresas establecidas y competidores potenciales.

Las barreras de entrada se clasifican en: Naturales y Artificiales, dentro de éstas últimas tenemos las legales y otras.

La Barrera Natural clásica está dada por la existencia de economías de escala en la producción y distribución, que hace que cuanto mayor sea el nivel de producción y venta de una empresa, menores sean sus costos medios (esto hace referencia a la definición de Bain).

Según el concepto de Stigler, la verdadera barrera de entrada natural son los “costos hundidos”, que son aquellos en que se incurre en el momento de ingresar al mercado, pero que luego dejan de ser relevantes en el momento de tomar decisiones, debido a que los mismos resultan irrecuperables si se decide luego salir del mercado.

Las barreras legales de entrada surgen en situaciones en las cuales el Estado regula de alguna manera el acceso al mercado.

Por último, las otras barreras artificiales son las que ponen empresas que actúan en el mercado, para impedir que otras accedan al mismo. Lo cual implica la realización de acciones destinadas a dificultar el ingreso al mercado de nuevos competidores, a través de actos como la instalación de capacidad excedente de producción o almacenaje. Lo que debe darse aquí es que la empresa o grupo implicado haya decidido incurrir en costos adicionales con el objeto de disuadir a potenciales competidores de ingresar al mercado, y asegurarse así la continuidad de una posición

dominante en el mismo.

Por su parte, Salop (1979) diferencia entre barreras de entrada inocentes y barreras de entrada estratégicas. Las primeras se levantan como subproducto de la búsqueda de la maximización de beneficio, mientras que las barreras de entrada estratégica se crean deliberadamente para reducir la posibilidad de entrada de nuevos competidores. Entre las barreras de entrada inocentes menciona las que dan una ventaja absoluta (tras la entrada del competidor potencial) a la empresa ya establecida –tales como superior tecnología, patentes, menor costo de factores- y las que generan una asimetría anterior a la entrada del competidor potencial, como las economías de escala ya alcanzadas por el pionero. Las técnicas que configuran la estrategia del marketing y que buscan una mayor cuota de mercado para la empresa pueden considerarse barreras de entrada inocentes, aunque su incidencia real no es ni equívoca ni suficiente como para inhibir a los competidores potenciales a dar el salto a ser competidores reales.

En tal contexto, E.B. Bailey (1981) expone ocho reglas generales para evitar los efectos exclusorios de las barreras de entrada:

- Remoción de barreras regulatorias o antitrust que previenen el acceso de competidores a la competencia en precios.
- El examen de los mercados para establecer si la competencia potencial es viable antes de tomar la concentración existente como signo de monopolio.
- Debe haber coordinación entre la política de precios y la de entrada.
- Las barreras reguladoras de entrada deben eliminarse siempre que sea posible.
- Debe haber una libertad de precios sustancial si hay contención competitiva derivada de la competencia intermodal.
- Debe hacerse que la entrada y salida sean tan fáciles como sea posible.
- Deben estimularse los cambios técnicos que sustituyan tecnologías que comportan costos irrecuperables por otras que den más opción a la movilidad o al uso compartido.
- Los reguladores deben tener cuidado con las reglas de acceso a instalaciones aptas para un solo usuario.

A continuación se citará un caso chileno que evalúa la demanda de una empresa por barreras a la entrada. Asimismo, se observó que esta demanda fue desestimada por la autoridad competente luego de que se concluyera que los argumentos dados no justificaban la práctica denunciada.

a. Telmex Servicios Empresariales vs. Compañía de Telecomunicaciones de Chile

Telmex Servicios Empresariales denunció a la Compañía de Telecomunicaciones de Chile (CTC) por abuso sistemático de procedimientos administrativos y judiciales con el objetivo de mantener su posición de dominio en la provisión del servicio público telefónico, al impedir o postergar el ingreso de una tecnología que compete directamente con la suya, como la tecnología WiMax, que permite ofrecer el servicio de telefonía local y banda ancha.

Según la acusación, se estaban violando los incisos b (abuso de posición de dominio) y c (prácticas de competencia desleal) del Artículo 3 del Decreto Ley N° 211 para la Defensa de la Libre Competencia de 1973³².

En su sentencia, el TDLC rechazó la acusación de competencia desleal de Telmex, debido a que de los antecedentes allegados al proceso, no puede deducirse que las acciones intentadas por CTC hayan tenido por inequívoca finalidad impedir, restringir o entorpecer la entrada de Telmex al mercado. Por el contrario, a juicio del TDLC, obran en autos antecedentes suficientes que acreditan que CTC tenía un legítimo interés en adjudicarse la concesión nacional necesaria para la operación de WiMax, y que tenía argumentos al menos atendibles para justificar la procedencia de las acciones y recursos que presentó.

b. Fiscalía Nacional Económica vs. Telefónica Móviles Chile, Claro Chile, y Entel PCS

El 14 de agosto de 2007, la Fiscalía Nacional Económica (FNE) abre un proceso de oficio contra las empresas Telefónica Móviles Chile, Claro Chile y Entel PCS por la creación de barreras artificiales de entrada a los Operadores Móviles Virtuales (OMV).

De acuerdo con la FNE, tales barreras se han materializado en el ejercicio

abusivo de acciones administrativas y judiciales por parte de todas las operadoras móviles existentes, quienes se opusieron a todas y cada una de las solicitudes de concesión para prestar servicio de telefonía móvil presentadas por diversos interesados; y negaron la venta de servicios esenciales para el ingreso de las compañías OMV al mercado.

Las pruebas que han sido tomadas en este proceso para que se evalúe el caso básicamente fueron dos:

i) Estructura y características del o los mercados en que incidirían las conductas denunciadas y evolución de la participación de las partes en los mismos desde el 2005 a la fecha.

ii) Efectividad que las requeridas hayan incurrido en las conductas imputadas.

Hechos y circunstancias por las requeridas a las solicitudes de diversas compañías de telecomunicaciones para operar como operadores móviles virtuales, y demás conductas imputadas, tuvieron por objeto imponer barreras a la entrada en el o los mercados afectados.

La primera prueba resulta de la evaluación de la participación de mercado de las tres empresas operadoras así como su índice de concentración medido a través del HHI. Del mismo modo, se toma en cuenta el hecho de la escasez del espectro radioeléctrico, insumo esencial para la prestación del servicio al cual no pueden acceder. Ello conlleva también que se evalúen los costos hundidos que significa invertir en el mercado. Por otro lado, también se evalúan indicadores importantes como lo son la evolución del número de abonados, el tráfico cursado, así como el ARPU (Average Revenue Per User) que permiten una mejor caracterización del mercado.

En cuanto a la segunda prueba, se evaluó el ejercicio abusivo de acciones administrativas a través de las oposiciones presentadas por las requeridas que eran similares entre sí en formato y argumentos. Se afirma que del contenido de estas oposiciones así como de las declaraciones prestadas por los representantes de las empresas claramente se desprende una intención y motivación común, consistente en no querer que los nuevos actores logren entrar a competir dentro del mercado si no realizan las mismas inversiones en que ellos incurrieron.

La FNE señala que al no existir disponibilidad de espectro, la oferta de los OMV queda supeditada a la reventa por parte de las requeridas. Adicionalmente, de

³² (b) La explotación abusiva por parte de un agente económico, o un conjunto de ellos, de una posición dominante en el mercado, fijando precios de compra o de venta, imponiendo a una venta la de otro producto, asignando zonas o cuotas de mercado o imponiendo a otros abusos semejantes.

(c) Las prácticas predatorias, o de competencia desleal, realizadas con el objeto de alcanzar, mantener o incrementar una posición dominante.

la investigación realizada se concluye que existe un interés común de impedir la entrada de OMV, dado que un incremento de la competencia en el mercado minorista de móviles llevaría a precios más bajos y a una consiguiente reducción de sus beneficios. Asimismo, las empresas habrían abusado de su poder de mercado individualmente considerado al negar la venta a los OMV.

Así, en el informe del 09 de abril de 2010, la FNE concluye que las empresas mencionadas han infringido el artículo 3° del Decreto Ley N° 211 al ejecutar prácticas exclusorias con el objeto de impedir, restringir y entorpecer la competencia en el mercado de la telefonía móvil, creando barreras artificiales de entrada a los OMV, e irrogando perjuicios no solo a los potenciales entrantes si no a todos los consumidores. Por ello, la FNE solicitó al Tribunal de Defensa de la Libre Competencia (TDLC) se sancione a las empresas con una multa a beneficio fiscal ascendente a la suma de 20,000 Unidades Tributarias Anuales (US\$ 16 906 387.68)³³. Cabe resaltar que este caso aún se encuentra pendiente de resolución final por parte del TDLC.

2.2.2. Negativas de venta

La negativa de venta es una restricción cuantitativa impuesta por una empresa o grupo de empresas de naturaleza generalmente vertical, que consiste en negarse a vender a ciertos clientes y favorecer en cambio a otros. Su objetivo puede ser semejante al de la fijación vertical de precios, intentando extender el poder de mercado que se posee en cierto segmento hacia otras etapas del proceso productivo.

Para que una negativa de venta sea considerada anticompetitiva es necesario que ésta se base en un acuerdo o práctica concertada entre dos empresas en el cual haya un arreglo para que no se provea el producto o servicio a otros competidores. Si no hay un acuerdo entre las dos partes no se puede concluir que la negativa sea anticompetitiva. No obstante, si esta negativa de manera unilateral por un incumbente se debe verificar que éste tenga posición de dominio en el mercado relevante para evaluar el efecto anticompetitivo de la negativa.

Asimismo, en la mayoría de casos la negativa de venta que presentan efectos anticompetitivos en el mercado se encuentra estrechamente relacionada con la doctrina de facilidades esenciales. Tal es el caso del incumbente que posee un insumo esencial para la provisión del servicio final que niega la prestación del éste. En tales casos es necesario comprobar que este insumo no es brindado por otra empresa existente en el mercado o que existan sustitutos. Una vez comprobado ese hecho

se debe evaluar que la negativa de venta por parte del incumbente no se encuentra justificada en favorecer su posición de dominio en el mercado final o a una empresa verticalmente vinculada a ella.

Cabe mencionar el caso de Reino Unido³⁴ donde Oftel (hoy Ofcom) tomó parte en la resolución de una controversia entre INMS (International Simple Voice Resale) y Vodafone y BT Cellnet (O2). En el referido caso, ambos operadores móviles habían denegado el pedido de INMS de interconexión para la provisión de acceso indirecto de servicios de llamadas. A partir de dicho caso se aplicó el sistema primero a redes fijas, y luego, a partir de 1999, se empezó a discutir extender la obligatoriedad del acceso indirecto (que en UK incluye a Llamada por Llamada y Preselección) a los operadores de redes móviles,

En junio de 1999, Oftel emitió una norma incluyendo al servicio de Llamada por Llamada (basada en acceso indirecto) entre los servicios de interconexión. En diciembre 1999, Oftel señaló a Vodafone y a BT Cellnet (O2) como operadores con influencia en el mercado y los obligó a negociar acuerdos para brindar Llamada por Llamada con otros operadores de forma no discriminatoria, usando “retail-minus pricing”, a diferencia del mercado fijo (con orientación a costos). Y desde enero de 2000, el sistema de Llamada por Llamada fue obligatorio en el Reino Unido para llamadas de Móvil a Móvil.

A continuación se evaluarán dos casos que trataron la negativa de venta. Asimismo, se observa que el caso estadounidense fue desestimado debido a que los argumentos justificados no proporcionaba razón suficiente para iniciar el procedimiento; mientras que el caso chileno comprobó la comisión de la práctica de negativa de venta imponiéndosele una sanción a la empresa con esta conducta.

a. Covad Communications vs. Bell Atlantic Corporation (Estados Unidos)

En este caso Covad acusa a Bell Atlantic de haber usado el control que esta tiene sobre los recursos esenciales para brindar telefonía local; afectando directamente la competencia en el sector de la tecnología DSL.

Asimismo, afirma que Bell Atlantic le negó el acceso de estos recursos esenciales sin ninguna razón justificada y de manera discriminatoria. Ello a pesar de que Covad y Bell Atlantic firmaron un acuerdo de interconexión siguiendo lo estable-

³³ El valor de la Unidad Tributaria Anual para abril del presente año equivale a 442.344 pesos (US\$ 845.32).

³⁴ Kim et.al, (2007). Economic effects of indirect Access regime in the mobile telecommunication market.

cido en las Secciones 251 y 252 del Acta de 1996.

En la evaluación de este caso, la corte enfatizó que la doctrina de los recursos esenciales es una calificación limitada del derecho que tiene una firma de negar la venta de algún producto y/o servicio a sus competidores. Asimismo, reiteró que para prevalecer bajo esta teoría, el demandante debe demostrar el efecto anticompetitivo que origina la negativa. En línea con ello, Covad falló al establecer su queja por recursos esenciales ya que este tema se encontraba totalmente regulado por la FCC en lo referente a los acuerdos de interconexión. Esta regulación requiere que todos los proveedores de la comunicación local se interconecten con otros proveedores, y específicamente solicita que los proveedores incumbentes locales intercambien sus redes con una serie de obligaciones designadas a incentivar la entrada de potenciales competidores locales.

Asimismo, se afirma que si las cortes hubieran accedido a la demanda hecha por Covad debían de probar la conducta exclusoria de la práctica evaluada. Al respecto, cabe mencionar que Covad enumeró varias teorías que desde su punto de vista reforzaban la viabilidad de su demanda. Esta lista hecha incluye teorías como la doctrina de recursos esenciales, monopolización, negativas de ventas ilegales y estrechamiento de márgenes. La doctrina de recursos esenciales fue interpretada únicamente en términos del Acta de 1996 para imponer deberes antimonopolio y no fueron enfocados bajo la Sección 2 del Acta de Sherman que hace referencia a las conductas exclusorias. Debido ello se desestimó la demanda.

b. OPS Ingeniería, ETCOM, Interlink Global Chile y Sistek vs. Telefónica Móviles de Chile (Chile)

Tal como se mencionó anteriormente, OPS, Sistek ETCOM denunciaron como negativa de venta la imposibilidad de migrar líneas de tecnología analógica a digital. A lo cual Telefónica Móviles de Chile (TMCH) respondió alegando que el negocio de reoriginación de tráfico al que se dedicaban las empresas demandantes era ilegal al utilizar la red pública telefónica, hecho que fue desestimado. Lo que explicaría el incremento de precios y la baja calidad del servicio sería la concentración de tráfico en un solo punto geográfico que saturaba la capacidad de ciertas celdas y obligaba a incurrir en costos adicionales.

Al respecto, la Fiscalía Nacional Económica definió el mercado relevante como el de “servicio de terminación de llamadas fijo-móvil on net”, ya que las

empresas demandantes y TMCH ofrecían el servicio de gestionar una llamada fija a un teléfono móvil mediante un conversor (de tal forma que la llamada se convierta en una llamada on net). Dado que a las empresas demandantes les resultaba imprescindible acceder a planes de telefonía móvil de todos los operadores móviles para ofrecer su servicio, se concluyó que TMCH tenía poder de mercado en el de terminación de llamadas fijo-móvil on net, pues ofrecía un insumo esencial en el mercado móvil sin sustituto a precio razonable.

La negativa de venta por el servicio de migración de líneas analógicas a digitales de OPS, Sistek y ETCOM fue probada por medio de las comunicaciones que mantuvieron las empresas con TMCH para las gestiones de la migración, en las que se indicaba que estas aparecían como “vetadas” en el registro de empresas.

Dado ello, en octubre de 2009, el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia sancionó a Telefónica Móviles de Chile con una multa de \$ 1.3 millones, de acuerdo con el artículo 26 del D.L. N° 211³⁵.

c. CoreComm Communications y Z-Tel Communications vs. SBC Communications y subsidiarias (Estados Unidos)

El proceso se inicia en agosto de 2001 con la queja enviada por CoreComm y Z-Tel Communications a la FCC debido a que según un acuerdo con SBC (Acuerdo Pacífico), habían pagado por acceso a elementos de red (UNE) de la empresa y sus subsidiarias pero éstas se negaron a permitirles el uso de la red para transporte intra-LATA (tipo de servicio local).

Asimismo, alegaron que se rehusaban a ejecutar el Memorando de Entendimiento, violando las secciones 201(b), 251(c)(1), y 251 (c)(3) del Acta de Telecomunicaciones así como las Reglas de la Comisión 51.309 y 51.313.

No obstante, la queja formulada por las empresas no incluyó una copia del Acuerdo Pacífico. Por su parte, la empresa demandada alegó que el acuerdo de interconexión firmado con las empresas no obligaba a prestar los servicios mencionados.

Luego de la evaluación hecha por la Comisión respecto de los alcances del Acuerdo Pacífico, se pronuncia a favor de SBC. La FCC descartó el caso porque el acuerdo de interconexión entre ambas empresas no especificaba la posibilidad de llevar a cabo el transporte intraLATA y el Acta de Telecomunicaciones indicaba que

³⁵ El último inciso contempla que la multa se calcule según el beneficio económico obtenido por la infracción, la gravedad de la conducta y la calidad de reincidente del infractor.

prevalecían las reglas del acuerdo entre ambas empresas, por lo cual no se justificaba la negativa de venta denunciada por las empresas. Finalmente, cabe señalar que Z-Tel efectivamente admitió que el acuerdo firmado no requería que la empresa demandada proveyera el uso de la red para transporte IntraLATA.

d. Curtis Trinko vs. Verizon (Estados Unidos)

La denuncia fue contra Verizon (antes Bell Atlantic), que es una empresa telefónica regional resultado del desmembramiento de AT&T a principios de la década del ochenta. De acuerdo con la ley de telecomunicaciones tiene la obligación de dar acceso a sus competidores al bucle local³⁶. Law Offices of Curtis V. Trinko L. L. P. es un despacho de abogados en Nueva York que tenía contratados los servicios de telefonía con AT&T, empresa que, al igual que otras telefónicas, tuvo problemas con Verizon en el cumplimiento de obligaciones de acceso de esta última³⁷. Las empresas telefónicas presentaron una queja ante las autoridades sectoriales. El resultado de los procedimientos fue que se impusieron obligaciones que permitieron supervisar mejor el cumplimiento de las obligaciones de acceso y Verizon estuvo de acuerdo en pagar 3 millones de dólares a la Tesorería de Estados Unidos y 10 millones a las empresas afectadas. En junio del 2000 se declaró que Verizon cumplió lo establecido. El despacho de abogados Trinko presentó, un día después de haber entrado en vigor el decreto firmado con la FCC, una queja ante el juez, en nombre propio y de otros clientes de AT&T afectados indirectamente (“class action”), por el comportamiento de Verizon. El Juez en primera instancia desechó el caso, pero el tribunal de revisión la aceptó en la parte de competencia. Sin embargo, como implicó una contradicción de tesis con respecto a la decisión de un juez en el 2000 (Goldwasser vs. Ameritech), la Corte Suprema de Justicia aceptó analizar el caso solo al respecto de si la corte de revisiones se equivocó en la resolución relativa a la queja de Trinko.

La práctica incurrida por Verizon según la resolución de la Corte Suprema consistió en la insuficiente asistencia en la provisión del acceso. Lo primero que analizó la corte fue si la Ley de Telecomunicaciones del año 1996 era aplicable para proteger los principios de competencia. La Corte negó que la autoridad reguladora fuera competencia exclusiva del regulador sectorial, pues la misma Ley de Telecomunicaciones es explícita en que su aplicación no exime de la de las Leyes de Competencia (Sherman Act). Explícitamente evitó declarar la validez o invalidez del principio de activos fundamentales (“Essential facilities”); solamente dijo que en el caso dicho principio no era aplicable porque la obligación de Verizon surgía de la ley de telecomunicaciones

y no de una relación normal de negocios. La parte más controversial de la resolución, se origina al discutir si el caso actualizaba los supuestos de la Sección 2 de la Ley Sherman donde se prohíbe la monopolización.

Según la Corte Suprema, el precedente relevante fue Aspen Skiing Co. vs. Aspen Highlands Skiing Corp., 472 U. S. 585, 601 (1985)³⁸. En su resolución, la Corte asentó que el derecho a negarse a cooperar con competidores es de aplicación general y sólo en casos muy excepcionales, como el de este precedente, implica una conducta anticompetitiva en términos de la Sección 2 de la Sherman Act. Asimismo, señaló que el caso Aspen está dentro de los límites para ser considerado anticompetitivo y que el caso Trinko está más allá de los límites para considerarlo una violación a la Sherman Act. Para ello primero sostuvo que, dado que no se acreditó que Verizon hubiera voluntariamente establecido el acceso, no se mostró la intención de monopolizar; que la obligación de dar acceso era una obligación impuesta por el regulador a un costo significativo para Verizon; y que no era evidente que la negativa implicara que buscara castigar utilidades por futuras rentas monopólicas.

Por otro lado, sostuvo que en el análisis de competencia se tienen que tomar en consideración la estructura y las condiciones particulares de la industria. Al existir un regulador que está atendiendo efectivamente el problema se disminuye la probabilidad de algún daño por errores en la aplicación de las leyes de competencia.

2.2.3. Contratos de exclusividad

De las relaciones verticales existentes entre los mayoristas y minoristas para la provisión de un bien o servicio final se pueden observar acuerdos contractuales de los cuales se originan las denominadas restricciones verticales. Éstas consisten en la imposición de cuotas, tarifas no lineales, etc.; no obstante, también incluyen los contratos exclusivos que pueden originar efectos negativos tanto a nivel mayorista como nivel minorista.

Ellos consisten en sujetar una operación a la condición de no utilizar o comercializar bienes o servicios provistos por competidores. Es una práctica típicamente unilateral cuyo objetivo es incrementar el poder de mercado que se posee en cierto segmento, dificultando el acceso al mismo de nuevos competidores o forzando la salida de competidores existentes. La exclusividad, sin embargo, es perjudicial sólo

³⁸ Había en Aspen tres montañas acondicionadas para esquiar. Cada una era operada por una compañía distinta. Éstas vendían boletos por un día para esquiar en su propia montaña, o por seis días con acceso a las montañas de las otras compañías, lo que era valuado por los usuarios, pues añadía diversidad al servicio. Con el tiempo una empresa adquirió la montaña de otra y adquirió y acondicionó una tercera. Es decir, una empresa tenía tres montañas y la otra sólo una. La empresa con tres montañas comenzó a vender boletos con acceso sólo a sus tres montañas, y a discriminar en calidad de servicio contra los demandantes de boletos con acceso a todas las montañas, incluyendo la del competidor. La demanda por los boletos de este último se desplomó, como consecuencia. La Corte determinó que tal comportamiento era ilegal.

³⁶ Par de alambre de cobre desde el cliente hasta la central telefónica.

³⁷ Curtis Trinko era cliente de ATT, quien le prestaba los servicios a través de las líneas de Verizon, a cambio de un pago. Trinko se quejó de que Verizon discriminaba contra los clientes de ATT mediante una menor calidad de las conexiones. Como se describe más adelante, el tema al que finalmente la Corte Suprema circunscribió fue el de si existía una obligación de Verizon bajo las leyes de competencia, en lo referente al acceso a competidores, adicional a la que se desprendía de la legislación sectorial. Como también se señala posteriormente, la respuesta de la Corte fue negativa. Además fue una decisión unánime de los nueve ministros.

si resulta en una limitación de la competencia y no si se trata de una forma en la cual dicha competencia se manifiesta.

Desde los años cincuenta, la Escuela Chicago enfatiza los efectos sobre la eficiencia de los contratos de exclusividad y descarta los argumentos que apoyan la teoría de que éstos pueden conllevar a una exclusión de competidores. En tal sentido, Posner (1976) y Bork (1978) resumen estos argumentos señalando que para la firma de un contrato de exclusividad entre un vendedor incumbente y un comprador (distribuidor) debe cumplirse que éste último reciba un beneficio de éste.

No obstante, estudios posteriores demuestran el efecto anticompetitivo que estos contratos de exclusividad pueden generar en el mercado. Al respecto, Ramussen (1991) y Segal y Whinston (2000) afirman que esta exclusión se origina a partir de las economías de escala que se producen al firmarse el contrato obteniendo una posición más favorable a sus competidores que no cuentan con los mismos costos. Asimismo, se menciona que al darse un efecto discriminatorio, producto de la exclusividad de contratos, también se asocia la exclusión de competidores. Por su parte, Bernheim y Whiston (1998) explican los efectos anticompetitivos de los contratos de exclusividad cuando estos se dan en mercados vinculados.

A continuación se evalúa el caso con más relevancia en Italia que fue tratado por contratos de exclusividad realizados con la finalidad de excluir el competidor. Se verá que su relevancia radica principalmente en la multa de 152 millones de euros impuesta por la autoridad de competencia.

a. L'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato vs. Telecom Italia (Italia)

Este caso fue abierto por la autoridad de competencia (L'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato) de oficio en junio de 2003 y resuelto en noviembre de 2004. En él se acusa a Telecom Italia de abuso de posición de dominio al aplicar políticas comerciales desiguales en el suministro de servicios de red fija destinadas a excluir a los demás operadores. En particular, en las ofertas de licitaciones públicas a los clientes empresariales que no podían ser replicables por otros operadores por ser incompatibles con los costos de interconexión que estos debían tener en cuenta para la presentación de sus ofertas.

La investigación mostró que el comportamiento adoptado por Telecom Italia

ha sido parte de una estrategia unificada y claramente definida a nivel central con el objetivo explícito de excluir a los competidores o usuarios corporativos y mantener su posición de dominio histórica tanto en los mercados de servicios mayoristas y minoristas de telefonía fija.

Esta estrategia ha sido implementada por Telecom Italia a través de dos comportamientos que claramente violan el Artículo 3 de la Ley 287/90:

- El uso de condiciones contractuales, con cláusulas de exclusividad y cláusulas de efecto equivalente a las cláusulas inglesas, como el de obligar a la misma compañía de una parte significativa de los usuarios. Ello hace difícil la posibilidad de que los operadores competidores puedan prestar el servicio en la red fija de telecomunicaciones. Estas cláusulas se consideran, por lo tanto, abusivas por su naturaleza, ya que discriminan entre los diversos usuarios finales pudiendo excluirlos del mercado.

- La formulación económica y técnica no replicable por los competidores debido a los costos y condiciones técnicas asociadas. Ello se traduce en condiciones menos favorables que las aplicadas para las empresas de sus unidades de negocios que se ven reflejadas en una mejor posición en el mercado del servicio final.

Para la evaluación del segundo comportamiento se analizaron las condiciones económicas y técnicas de las licitaciones hechas por la empresa Telecom Italia. En línea con ello, se constata que la oferta lanzada era menor a los costos asociados para la provisión del servicio al usuario final.

Luego de la evaluación hecha por la autoridad de competencia, se concluyó que Telecom Italia recurría a condiciones de exclusividad en los contratos y formulaba propuestas económicas y técnicas a su clientela que no podían ser replicadas por la competencia, incurriendo en costos menores a los precios ofrecidos, por lo que le impone una multa de 152 millones de euros, la cual fue reducida a 115 millones por la justicia administrativa italiana.

b. OFT vs. BSkyB (Reino Unido)

La agencia de competencia británica, denominada Office of Fair Trading (OFT), inició en 1994 procedimientos con relación a la posición de dicha empresa en la provisión de programación a los operadores de televisión por cable que competían con ella, debido a las quejas de sus principales competidores que alegaban que la

empresa estaba cometiendo posibles prácticas anticompetitivas. Cabe resaltar que BSkyB es una empresa verticalmente integrada en la producción, comercialización (mayorista y minorista) de canales.

Así, en 1995, la OFT concluyó que BskyB poseía poder de mercado en el segmento mayorista de la distribución de contenidos Premium. En particular, la OFT observó que la posición de dominio de BskyB en la oferta de contenidos Premium podría afectar la competencia del mercado. La investigación terminó con una serie de compromisos voluntarios, que fueron posteriormente clarificados y reforzados por una segunda investigación concluida en 1996, por la cual BskyB debía mantener contabilidades separadas para su división de contenidos y para su división de distribución, debía publicar un tarifario con los precios mayoristas de los canales y no debía vender en bloque ciertos canales.

De acuerdo con las conclusiones hechas por la OFT en 1996, BskyB oficialmente tendría que adoptar una serie de medidas y compromisos que podía agruparse en:

- La obligación de realizar ofertas no discriminatorias mayoristas a los competidores en el mercado minorista; y,
- El compromiso de evitar cualquier descuento o mecanismo de precio que pudiera disminuir los beneficios de los competidores minoristas.

La adopción de tales medidas representa un punto de partida para el análisis de poder de mercado en la provisión mayorista de contenidos de Reino Unido. Así, a fin de mantener los compromisos impuestos por la autoridad de competencia, BskyB adoptó una estructura de tarifas para emplearse con los competidores que operaban con tecnologías de transmisión diferentes, en particular los operadores de televisión por cable físico.

3. FUSIONES Y ADQUISICIONES

Mediante una fusión varias empresas, que eran anteriormente independientes, se unen para crear una empresa; o, sin perder su personalidad jurídica propia, crear una única entidad económica. Tradicionalmente, las concentraciones empresariales han sido clasificadas en tres tipos: horizontales, verticales y de conglomerado.

Las concentraciones horizontales son aquellas que se dan entre firmas que producen y venden los mismos bienes, es decir, se trata de operaciones producidas entre empresas competidoras. Si el volumen de la operación es significativo, las concentraciones horizontales pueden traer, como consecuencia, una reducción de la competencia en el mercado; y son, normalmente, evaluadas minuciosamente por las autoridades de competencia en el marco de los sistemas de control de concentraciones, en la medida que implican una reducción de la competencia actual en el mercado.

Una concentración es estrictamente horizontal cuando (i) las dos empresas involucradas producen el mismo producto y (ii) las firmas venden su producto en el mismo mercado geográfico.

Por su parte, las concentraciones verticales se producen entre firmas que no operan en un mismo mercado, sino, más bien, en diferentes etapas de la producción, generalmente adyacentes. Esto es, las firmas fusionadas tienen entre sí una relación actual o potencial de vendedor-comprador. Así, se llama concentración vertical hacia atrás

cuando una empresa se integra con uno de sus proveedores y concentración vertical hacia adelante cuando una empresa se integra con uno de sus clientes.

De otro lado, desde una perspectiva netamente teórica, las concentraciones de conglomerado son aquellas que se producen entre empresas que operan en distintos mercados no relacionados entre sí. En la práctica, son denominadas concentraciones de conglomerado aquellas que no son horizontales ni verticales, y, la mayoría de ellas, se produce entre firmas que operan en mercados que están interrelacionados.

3.1. Estados Unidos

³⁹ Modificada en el 2001.

⁴⁰ El límite por encima del cual la operación debe informarse está definido por dos parámetros: por un lado, la empresa compradora debe tener activos o ingresos por ventas superiores a los US\$ 100 millones y la adquirida debe tener activos o ingresos por ventas superiores a los US\$ 10 millones. Adicionalmente, el valor de la transacción debe superar los 50 millones de dólares. Si la transacción supera los 200 millones de dólares, el test relativo a los activos o ventas de las empresas involucradas no se requiere. Como resultado de la modificación de la Sección 7a de la Clayton Act en el año 2000, las Hart-Scott-Rodino Act se rigen por estos umbrales.

La legislación norteamericana sobre control de fusiones y adquisiciones, desde el punto de vista de la defensa de la competencia, se remonta a la Ley Clayton de 1914. En la sección 7, esta ley prohíbe explícitamente las fusiones y adquisiciones de empresas o activos cuyo efecto sea el de reducir significativamente la competencia o tender a crear un monopolio. Una de las principales modificaciones que sufrió esta ley fue su incorporación en 1976 a la llamada “Ley Hart-Scott-Rodino” en la sección 7A³⁹.

La modificación de 1976 creó un procedimiento de notificación previa de las concentraciones y fusiones a cargo de la División Antitrust del Departamento de Justicia (DOJ) y de la Comisión Federal de Comercio (FTC). En el procedimiento se especifica que aquellas empresas cuyo volumen de negocios o participación de mercado supere cierto límite tienen la obligación de notificar a las autoridades de defensa de la competencia⁴⁰.

Luego de dicha notificación, las autoridades de aplicación pueden decidir investigar la operación en cuestión, lo cual puede conducir al inicio de un proceso judicial por parte del DOJ o de la FTC, con el objetivo de bloquear la correspondiente adquisición o fusión. La idea es anticipar acciones legales que impliquen un proceso de desmembramiento una vez que la concentración ya ocurrió, lo cual sería muy costoso para el Estado y el grupo fusionado. El DOJ y el FTC han emitido conjuntamente los Mergers Guidelines, que se utilizan como el marco básico de análisis en los casos de concentra-

ciones. Estos lineamientos abordan los siguientes aspectos⁴¹:

- Delimitación del mercado para el análisis de la concentración
- El nivel de concentración en el mercado relevante
- Los potenciales efectos anticompetitivos de la concentración
- La extensión de las barreras de entrada en el mercado
- Otras características de la estructura de mercado que podrían facilitar el ejercicio de poder de mercado por parte de la firma fusionada
- La magnitud de los ahorros en costos y eficiencias derivadas de la concentración que las partes han presentado como argumento para contrarrestar la posibilidad del ejercicio de poder de mercado y la evidencia de las eficiencias que deben ser consideradas

Sin embargo, ni la FTC ni el DOJ pueden por sí mismos prohibir la operación, esta función está reservada al poder judicial. Por tanto, para las fusiones consideradas ilegales, los organismos antitrust son los que inician los procesos judiciales ante diversos tribunales. No obstante, lo usual es que ante una intervención de estos organismos se abra una instancia de negociación entre los mismos y las empresas involucradas en la operación de concentración o fusión, cuya resolución suele llegar por consenso sin necesidad de recurrir a la justicia.

A continuación se presentan dos casos de fusiones que fueron bloqueados por el Departamento de Justicia y la Comisión Federal de Comercio por implicar un daño a la competencia.

a. SBC y AT&T

SBC y AT&T eran dos de los mayores operadores de telecomunicaciones que ofrecían servicios minoristas y mayoristas de voz y datos a nivel nacional mediante red propia para sector comercial y residencial. Los ingresos por servicios utilizando la red fija reportaron US\$ 36.9 billones en el 2004 a SBC y US\$ 30.5 a AT&T. AT&T tenía presencia en los 13 Estados donde operaba SBC. En enero de 2005, SBC acordó la adquisición de AT&T por US\$ 16 billones. De haberse aprobado la fusión, esta hubiera resultado en el establecimiento del operador más grande de telecomunicaciones de Estados Unidos.

⁴¹ Kwoka, John y Larry White (2005). The antitrust revolution: economics, competition, and policy. New York: Oxford University Press.

En octubre de 2005, el DOJ publicó una denuncia (Complaint) para bloquear la fusión propuesta ante la corte del Distrito de Columbia. Los mercados relevantes identificados fueron el mercado mayorista de líneas dedicadas (cobre o fibra) y el mercado minorista de servicios de voz y/o datos ofrecidos sobre estas líneas para clientes comerciales. Las razones para bloquear la fusión fueron:

- SBC es operador dominante en la provisión de líneas dedicadas en su territorio de concesión y AT&T es su principal competidor en el área de concesión del primero. Así, la empresa fusionada tendría la habilidad de incrementar los precios por estos servicios.
- En 11 áreas metropolitanas, estas dos empresas eran las únicas proveedoras de líneas dedicadas para clientes comerciales a nivel mayorista y minorista. En caso de un incremento de precios, no existiría para los clientes comerciales un sustituto del servicio de líneas dedicadas.
- En la mayor parte de su territorio de concesión, SBC era el único operador que poseía la “última milla” de la red. Para un porcentaje muy reducido, proveedores alternativos poseían o habían construido la conexión a la última milla, siendo AT&T el principal de ellos.
- En los edificios atendidos por AT&T, la fusión de ambas empresas provocaría la reducción de operadores alternativos disponibles que ofrezcan conexión a la última milla.
- Existen barreras a la entrada del mercado debido al alto costo y tiempo que requiere la construcción de una conexión a la última milla, incluso con los posibles incrementos de precios de la fusión.

En marzo de 2007 la Corte emitió su juicio final con respecto al caso (Final Judgment). En él, aprobó la fusión de AT&T y SBC pero la condicionó a una división de activos (Divestiture Assets). La división de activos se refirió a los derechos de uso irrevocables de conexiones laterales a 445 ubicaciones en 11 Áreas Metropolitanas.⁴² Estos derechos también debían incluir facilidades de transporte.

b. VERIZON Y ALLTEL

Verizon y Alltel eran dos de los cinco operadores con mayor cuota de mercado en el mercado de telefonía móvil. Verizon era el segundo operador móvil con presencia en 49 Estados y 70 millones de suscriptores mientras que Alltel era el quinto proveedor

ofreciendo el servicio en 35 Estados a 13 millones de suscriptores en el 2007. En junio de 2008, Verizon notificó la adquisición de Alltel por US\$ 28 billones.

En octubre 2008, el DOJ y la FTC publicaron una queja para bloquear la fusión propuesta ante la corte del Distrito de Columbia. Las razones para bloquear la fusión fueron los problemas de competencia que se generarían en el mercado relevante identificado, a saber, el mercado móvil en 94 áreas (Cellular Market Areas) en 18 Estados:

- En cada una de las CMA, ambos operadores tienen alta participación, y conjuntamente alcanzarían cuotas de 55% a 100%.
- La concentración en el mercado relevante es alta, con HHI de 2100 a 9100, con la fusión el índice se elevaría a 4000 o 10000.
- La competencia entre ambos operadores ha resultado en menores precios y alta calidad de servicio al poseer más cobertura que otros operadores. De aceptarse la fusión se eliminaría la competencia y se incrementarían los precios.
- Incluso con un alza de precios, no es probable la entrada de nuevos competidores, por lo costos o de competir en un mercado concentrado y los altos costos de entrada.

En el juicio final de abril de 2009 se aprobó la fusión condicionándola a la división de activos tangibles e intangibles (licencias, autorizaciones, espectro, entre otros) en 18

Estados (94 CMA) para ser vendidos a nuevos proveedores alternativos. Además, se ordenó continuar con acuerdos previos de roaming con otros operadores y con compromisos voluntarios de Verizon hechos ante la FCC.

3.2. Comunidad Europea

En la Comunidad Europea, la norma que regula el sistema de control de concentraciones es el Reglamento N° 139/2004/CE. Asimismo, la Comisión Europea ha emitido directrices sobre la evaluación de las concentraciones horizontales con arreglo al Regla-

⁴² Una conexión lateral se refiere a los hilos de fibra desde el edificio hasta el punto de empalme con la red de fibra.

mento del Consejo sobre el control de las concentraciones entre empresas.

El sistema de control de concentraciones de la Comunidad Europea⁴³ establece determinados supuestos que serán considerados como operaciones de concentración sujetas al sistema. Al respecto, precisan que se considerarán concentraciones económicas aquellas operaciones que supongan una modificación estable de la estructura de control de las empresas partícipes mediante:

- a) la fusión de dos o más empresas anteriormente independientes;
- b) la toma de control de la totalidad o de parte de una empresa o empresas mediante cualquier medio o negocio jurídico; y
- c) la creación de una empresa en común y, en general, la adquisición del control conjunto sobre una empresa.

Como puede advertirse, la definición de concentración asumida por la normativa de la Comunidad Europea tiene un carácter estrictamente cualitativo y no cuantitativo. Estas normas no hacen referencia a ningún porcentaje mínimo de adquisición de acciones, derechos de voto, etc., que determine la inclusión de una operación en el sistema de control. Ello, sin perjuicio de que dentro del universo de operaciones que puedan ser calificadas como una concentración conforme a la definición adoptada, sólo tenga que ser notificadas aquellas que superen los umbrales de carácter objetivo establecidos por la normativa comunitaria⁴⁴.

De otro lado, la definición de empresa adoptada por el Reglamento 139-2004/CE supone que esta sea una entidad económicamente independiente en relación con las demás partes involucradas en la operación o el acuerdo. En esta línea, la Comunicación de la Comisión, sobre el concepto de concentración, precisa que sólo se producirá una operación de concentración cuando dos o más empresas anteriormente independientes se fusionan en una nueva empresa y dejen de existir como entidades jurídicas diferenciadas.

Dentro de los grupos económicos, existen entidades que desde una perspectiva formal pueden ser consideradas empresas pero que no son competidores entre sí. En tal sentido, el grupo concentrado es una única empresa para los fines del derecho de la competencia, considerando que al interior del grupo no hay autonomía decisoria y, por lo tanto, competitiva. No es necesario que las empresas sean independientes de cualquiera otra, pero sí de las demás empresas que participan en el acuerdo.

Por su parte, de acuerdo con el criterio establecido por la legislación comunitaria, no

toda modificación estructural entre dos empresas da lugar a una concentración, sino sólo aquella que tiene como resultado una fusión económica o una adquisición de control.

Es importante precisar que las dos formas son consideradas como el resultado económico de la operación de concentración, con prescindencia de los medios jurídicos utilizados para ello, siempre que como resultado de la concentración se produzca una modificación estructural de las empresas de tal magnitud que elimine la independencia de las empresas participantes.

Metodología general de análisis en la Comunidad Europea

De acuerdo con lo previsto por las normas de la Comunidad Europea, las concentraciones económicas son evaluadas con la finalidad de determinar si son compatibles con el mercado común. Con este objetivo, debe analizarse si una concentración obstaculizará de forma significativa la competencia, en particular, como consecuencia de la creación o el refuerzo de una posición dominante en el mercado común.

El análisis realizado por la Comisión Europea normalmente involucra las siguientes etapas:

- (i) Definición de mercado de producto y del mercado geográfico de referencia.
- (ii) Cuotas de mercado y grado de concentración del mercado.
- (iii) Determinación de adquisición o refuerzo de una posición de dominio como resultado de la concentración.
- (iv) La probabilidad de que la concentración genere efectos anticompetitivos en los mercados de referencia si no hay factores que actúen como contrapeso.
- (v) La probabilidad de que el poder de la demanda actúe como contrapeso de un aumento de poder de mercado resultante de la concentración.
- (vi) La probabilidad de que la entrada en el mercado de nuevos competidores preserve la competencia efectiva en los mercados de referencia.
- (vii) La probabilidad de que las eficiencias actúen como factor que contrarreste los efectos perjudiciales para la competencia que, de otro modo, se derivarían de la concentración.

⁴⁴ De acuerdo con el Reglamento 139-2004/CE, las operaciones de concentración serán consideradas de dimensión comunitaria cuando:

a) el volumen de negocios total a escala mundial del conjunto de las empresas afectadas supere los 5 000 millones de euros, y

b) el volumen de negocios total a escala comunitaria realizado individualmente por al menos dos de las empresas afectadas por la concentración supere los 250 millones de euros.

Por su parte, la Comisión Europea ha precisado que es posible que las eficiencias derivadas de una concentración contrarresten los efectos sobre la competencia y, en particular, el perjuicio potencial para los consumidores que la misma podría tener.

Al respecto, ha señalado que en la evaluación general de una concentración, la Comisión toma en consideración toda eficiencia invocada y probada. En tal sentido, podría decidir que, gracias a las eficiencias que la concentración trae consigo, no hay motivos para declarar la concentración incompatible con el mercado común.

Finalmente, se precisa que para que la Comisión pueda tener en cuenta las eficiencias invocadas en su evaluación de la concentración y llegar a la conclusión de que, gracias a las mismas, no hay motivos para declarar la concentración incompatible con el mercado común, las eficiencias deben beneficiar a los consumidores, tener un carácter inherente a la concentración y ser verificables. Estas condiciones son acumulativas.

A continuación se presentan dos fusiones que fueron evaluadas por la Comisión Europea. Una de ellas fue aprobada con condicionamientos:

a. Telefónica Y Cesky Telecom

Esta concentración, evaluada por la Comisión en el 2005, constituía la adquisición de control exclusivo mediante la compra por parte de Telefónica del 51.1% de Cesky

Telecom. Cabe señalar que la concentración de las empresas afectadas tiene un volumen conjunto de negocios agregado, a nivel mundial, superior a los 5.000 millones de euros.

Para la aprobación de esta operación, la Comisión realizó la evaluación de los mercados afectados tanto vertical como horizontalmente. En lo concerniente a los mercados afectados verticalmente se evaluó el mercado mayorista de roaming internacional y los mercados mayoristas de terminación de llamadas y su relación con los servicios de telefonía fija y móvil. De otro lado, al analizar los efectos horizontales de la operación se evaluó el mercado para la provisión de servicios móviles avanzados integrados pan-europeos para clientes internacionales.

En línea con ello, se definió la provisión de servicios mayoristas de roaming (itinerancia) internacional a través de redes móviles de otros países como la presta-

ción de servicios de acceso y capacidad a operadores móviles extranjeros con el objeto de permitirles que sus clientes puedan realizar y recibir llamadas mientras se encuentren en una red extranjera. Asimismo, La Comisión definió el mercado de los servicios mayoristas de roaming internacional como eminentemente nacional.

La cuota de mercado de Telefónica en España era de 40-50% siendo la cuota de mercado de Cesky Telecom en la República Checa de aproximadamente un 30-40%. Cabe señalar que sus principales competidores eran T-Mobil con un 35-45% y Oskar Mobil con un 15-25%. Asimismo, se analizó el impacto sobre la competencia de la operación respecto de los servicios de roaming al por mayor en la República Checa tras la incorporación de Eurotel a la alianza FreeMove. Al respecto, se esperaba un aumento de la cuota de mercado de Oskar Mobil tras su incorporación al grupo Vodafone.

Dado ello, el riesgo de creación de una posición de dominio colectiva de Eurotel y T-Mobil en la República Checa en lo que respecta a la prestación al por mayor de servicios de roaming internacional quedó excluido.

En lo referente a los mercados de mayoristas de terminación de llamadas se evaluó en sus dos niveles (el bucle local y las redes internacionales y/o larga distancia) concluyéndose que tanto en la terminación móvil como en la fija no existen sustitutos para la terminación de llamadas en cada red individual, ya que el operador debe ser capaz de terminar la llamada en la red del destinatario. En consecuencia, no existe sustituibilidad en el lado de la demanda en el nivel mayorista, disfrutando cada operador de red fija o móvil de una cuota del 100%. Cabe mencionar la cobertura de las redes móviles y fijas tienen alcance nacional.

Dado el nivel de tráfico de llamadas existente entre España y la República Checa y viceversa, cualquier intento de obstaculización de los competidores de Cesky Telecom y de Telefónica, a través de los mercados de servicios al por mayor de terminación de llamadas, hubiera tenido un efecto inapreciable en la situación de los competidores de Telefónica y Cesky Telecom en el mercado de servicios de llamadas internacionales y en el mercado de telefonía móvil. Sólo un 0-10% de las llamadas desde red fija en la República Checa y un 0-10% de las llamadas desde red móvil terminaron en España durante el 2004. En el caso de las llamadas desde España hacia la República Checa, dichos porcentajes son inferiores al 0-10%.

Dado ello se concluyó que la operación no es susceptible de obstaculizar de forma significativa la competencia efectiva en el mercado común o en una parte sustancial del mismo, en particular como resultado de la creación o refuerzo de una

posición dominante en los mercados español y checo de servicios de llamadas internacionales desde la red fija y servicios de telefonía móvil.

Un análisis similar se realiza al evaluar los efectos horizontales, por lo que se concluye que la operación no es susceptible de afectar el nivel de competencia en el mercado español ni checo. Dado que en relación con los contratos para servicios pan-europeos de comunicaciones móviles Eurotel y T-Mobile competirán en el mismo Estado y éstos se registrarán bajo las reglas aplicables en el seno de la alianza Freemove por lo que no se vería afectado el mercado.

En vista de todos los argumentos que concluyen que la operación no afectaría el nivel de competencia, la Comisión aprobó la fusión sin ningún tipo de condicionamiento.

b. Telefónica y O2

En noviembre de 2005, la Comisión recibe la propuesta de la fusión entre Telefónica y O2. Cabe mencionar que Telefónica es una empresa global de telecomunicaciones que provee servicios de telefonía fija y móvil, transmisión de datos, banda ancha, entre otros; mientras que O2 es un proveedor de servicios de telecomunicación móviles de Reino Unido, que cuenta también con presencia en Alemania e Irlanda. Asimismo, los ingresos a nivel mundial de ambas empresas exceden los 5.000 millones de euros pero no representa más de 2/3 de los ingresos en ninguno de los países miembros de la Unión Europea.

La Comisión Europea autorizó a Telefónica a comprar el operador británico de telefonía móvil O2, con la condición de que la empresa española cumpla su compromiso de abandonar la alianza de operadoras FreeMove. En el análisis realizado por la Comisión se concluye que la presencia de Telefónica en la alianza de operadoras FreeMove era conflictiva porque si O2 salía de la alianza rival de la que formaba parte (Starmap) para integrarse en Freemove, como Telefónica; tres de las cinco redes más importantes de Reino Unido (T-Mobile, Orange y O2) formarían parte de una misma comunidad de usuarios.

Tanto FreeMove como Starmap son alianzas entre operadoras, para proveer servicios de itinerancia (interconexión cuando se viaja a otros países, roaming). FreeMove, destinada principalmente a hacer frente a la fuerte presencia internacional de Vodafone, fue creada en el 2003 por Orange, Telefónica Móviles, Telecom Ita-

lia Mobile (TIM) y T-Mobile y se encuentra presente en 21 países europeos. La alianza, presentada oficialmente en Londres en marzo de 2004, en un acto conjunto de sus cuatro fundadores, permite a cada operadora mejorar e incrementar las ofertas internacionales a sus respectivos clientes y favorecer las sinergias de las compañías, principalmente en la compra de terminales y ofertas de roaming.

Dado ello, Telefónica renunció a la condición del límite mínimo de aceptación al que había quedado sujeto, el 21 de noviembre de 2005, y declaró la operación "incondicional respecto del nivel de aceptaciones".

4. BALANCE FINAL

El objetivo de esta primera revisión de casos internacionales ha sido el contar con información acerca de la forma en la que las agencias reguladoras o de competencia de otros países evalúan las denuncias de conductas anticompetitivas y los casos de fusiones en el sector de las telecomunicaciones. En tal sentido, esta revisión pretende constituir un punto de partida para posteriores revisiones.

Si bien un “caso presentado” puede contener el análisis de más de un comportamiento supuestamente anticompetitivo, para una mejor exposición, se categorizaron los casos presentados según si las conductas tenían que ver o no, principalmente, con los precios de los servicios. Asimismo, se elaboró una breve revisión de la literatura económica sobre cada uno de los comportamientos tratados.

Una primera diferencia que destaca en los casos revisados es que cada país cuenta con una institucionalidad y normatividad regulatoria y de competencia particulares. No obstante, a pesar de su importancia, este documento no ha tenido como objetivo tratar estos aspectos.

En cuanto a la forma de análisis de las conductas, hay menos diferencias. En general, lo primero que hacen las agencias regulatorias o de competencia es determinar si la empresa denunciada tiene posición de dominio, para lo cual, el paso inicial es identificar el mercado de referencia donde se determinará dicha dominancia. Dependiendo de cada caso, el mercado geográfico de referencia puede ser nacional o regional. Asi-

mismo, el mercado de producto puede estar acotado a uno o más servicios o productos, dependiendo del grado de sustituibilidad entre los mismos. En los casos revisados, el análisis de dominancia generalmente ha estado referido al grado de concentración del operador en el mercado. Dependiendo del tipo de comportamiento investigado, el mercado de referencia puede ser mayorista o minorista o ambos. Cabe resaltar que en el sector de las telecomunicaciones, es común que se investigue a un operador verticalmente integrado, y que el análisis de posición de dominio se extienda, del mercado de servicios finales, a los mercados mayoristas o de insumos, casos en los que se pueden configurar ciertas conductas, como el estrechamiento de márgenes.

Posteriormente a la determinación de la dominancia en el mercado de referencia, dependiendo del comportamiento, se analiza dicha conducta mediante algún tipo de prueba o test. En cuanto al comportamiento de “precios predatorios”, los test apuntan a evaluar si el precio es menor al costo, el tipo de costo a tomar en cuenta, si hubo o no sacrificio de utilidades, la probabilidad de recuperación de pérdidas elevando el precio, etc.

Respecto de la conducta de “estrechamiento de márgenes”, la evaluación apunta a determinar si la empresa es rentable o si incurre en pérdidas con ese comportamiento. En los casos revisados se han recogido dos métodos, un análisis forward-looking de flujos de caja descontados y, como enfoque alternativo, el análisis de datos históricos de contabilidad financiera. Una ventaja de usar el flujo de caja descontado es que considera explícitamente la recuperación de costos de capital en el tiempo. Respecto al estándar de costos apropiado, en por lo menos dos de los casos revisados se usaron costos promedio incrementales a largo plazo (LRAIC).

En cuanto a la conducta de “subsidiados cruzados”, se encontró un único caso iniciado en el 1998, en el que la denuncia era por subsidios cruzados desde el sector de telefonía básica (dado en exclusividad) al servicio en competencia de transmisión de datos, lo que le permitía a la empresa denunciada cobrar precios bajos (precios predatorios). En dicho caso la evaluación consistió en analizar las pérdidas, a nivel de grupo económico, de las empresas denunciadas.

Respecto del comportamiento de “precios discriminatorios anticompetitivos”, se encontró un caso en el que la forma de evaluar por parte de la autoridad fue buscar evidencia acerca del cobro de incrementos de precios, que fueran distintos para diferentes clientes, que a su vez eran competidores de la empresa denunciada en el mercado final. En este caso (OPS Ingeniería y otras empresas versus Telefónica Móviles de Chile) se encontró que dicho cobro no se justificaba en razones objetivas, y que tuvo efectos anticompetitivos.

Usualmente se ha señalado, como una de las limitaciones para llevar a cabo test de

margen de utilidades, así como de comparación de precios y costos -en el caso de precios predatorios-, la dificultad que conlleva el obtener los costos reales de la empresa, así como su medición. No obstante, ésta no sería una razón suficiente para descartar ex ante la aplicación de estos tests por parte de las autoridades.

Asimismo, es importante tomar en consideración que se debe tener cuidado en la aplicación automática de una regla simple, a fin de no caer en falsos positivos (determinar una conducta como anticompetitiva sin que lo sea). Para ello, es recomendable tomar en consideración, al momento de analizar las conductas, tanto los efectos sobre la competencia, como los efectos en el bienestar, sopesando las ganancias en eficiencia para los usuarios, tanto en forma estática como también dinámica, y considerando las razones que puedan explicar reducciones de precios por debajo de costos, como la expansión de mercados, etc.

Adicionalmente, destaca en la revisión de muchos de los casos el que las autoridades hayan podido probar la “intencionalidad” del comportamiento, mediante comunicaciones entre la empresa denunciada y las denunciantes o comunicaciones internas de la empresa, lo que señala la importancia de contar con agencias regulatorias y de competencia fuertes que puedan cumplir labores de supervisión y fiscalización.

Otro resultado interesante de la revisión es haber identificado algunas denuncias sobre comportamientos de empresas incumbentes, por supuestamente debilitar a los competidores en diversos mercados, en relación con ciertas políticas promotoras de la competencia. Por ejemplo, respecto de ciertas medidas, como el posibilitar que cada usuario “preseleccione” al operador de su preferencia para la realización de sus llamadas telefónicas, la empresa Wanadoo Interactive, primero vinculada, y luego fusionada a France Telecom -que fue denunciada en España y también en las Regiones Francesas de Ultramar (Reunión) por precios predatorios y estrangulamiento de márgenes, respectivamente- también incurrió en prácticas de recuperación de clientes perdidos (winback) y en el retraso en la implementación del servicio de restricción de llamadas compatible con la preselección de un operador alternativo -lo que hizo que el mal funcionamiento de bloqueo de línea fuera percibido por los consumidores como un error de los nuevos operadores alternativos. En ese caso, el daño causado por dicha conducta fue considerado más grave aún, debido a que afectó a poblaciones de bajos ingresos de territorios poco desarrollados, donde el grado de competencia era escaso o nulo.

Asimismo, es importante que todo análisis esté íntimamente vinculado con la situación de los mercados en el país particular que se estudia, tomando en consideración si la estructura de los mismos muestra la presencia de operadores verticalmente integrados (OVI), si estos tienen presencia en parte o todo el territorio de un país, si son dominan-

tes tanto en el mercado upstream (acceso mayorista, en particular facilidades esenciales) como en el mercado downstream (minorista) de varios servicios de telecomunicaciones. Del mismo modo, se tendría que revisar los indicios de que dicho operador verticalmente integrado esté o no siendo más eficiente que sus potenciales competidores.

En cuanto a las sanciones impuestas, de los veintidós casos revisados sobre comportamientos anticompetitivos, siete de ellos concluyeron en sanciones. En el caso particular de la Comisión Europea, destaca el alto monto de las multas establecidas en casos vinculados a comportamientos anticompetitivos, particularmente en el mercado de banda ancha (en Alemania, España y el Reino Unido). Con ello, la Comisión Europea habría tenido la intención de dar una señal al mercado acerca de la importancia que le da al desarrollo de la banda ancha en un marco de competencia en la Comunidad Europea. De otro lado, en Chile habría un mayor énfasis en mecanismos de resolución previa, como lo muestra el que buena parte de los casos revisados se resolvieron en conciliaciones y acuerdos entre las partes (empresas).

Por su parte, el documento también mostró algunos de los casos de fusiones más importantes ocurridos en EE.UU. y en la Comunidad Europea, que se resumen a continuación. Los casos revisados de fusiones fueron todos aprobados por los reguladores o agencias de competencia, no obstante, destaca la tendencia a aprobar dichos acuerdos, sujetos al cumplimiento de ciertas condiciones por parte de la autoridad, las cuales pueden consistir en la división de activos, en el mantenimiento de acuerdos previos y otros.

Cuadro 1.

ESTADOS UNIDOS	AÑO	PROPUESTA DE OPERACIÓN	RESULTADO
SBS y AT&T	2005	En enero de 2005, SBC acordó la adquisición de AT&T por US\$ 16 billones.	Marzo de 2007: se aprobó la fusión condicionándola a una división de activos
VERIZON Y ALLTEL	2008	En junio de 2008, Verizon notificó la adquisición de Alltel por US\$ 28 billones.	Abril de 2009: se aprobó la fusión condicionándola a la división de activos, la continuación de acuerdos previos de roaming con operadores, entre otros.
COMISION EUROPEA	AÑO	PROPUESTA DE OPERACIÓN	RESULTADO
TELEFÓNICA Y CESKY TELECOM	2005	Adquisición de control exclusivo mediante la compra por parte de Telefónica del 51.1% de Cesky Telecom.	Aprobación de la fusión sin ningún tipo de condicionamiento.
TELEFONICA Y O2	2005	En noviembre de 2005, la Comisión recibió la propuesta de la fusión entre Telefónica y O2.	La Comisión Europea autorizó a Telefónica a comprar el operador británico de telefonía móvil O2, con la condición de que la empresa española cumpla su compromiso de abandonar la alianza de operadoras FreeMove.

5. BIBLIOGRAFÍA

ABITO, Jose Miguel y WRIGHT, Julián (2006).

"Exclusive dealing with imperfect downstream competition". International Journal of Industrial Organization Vol. 26, N° 1: 227-246.

AREEDA, Philip y Donald TURNER (1975).

"Predatory Pricing and Related Practices under Section 2 of the Sherman Act". Harvard Law Review Vol. 88: 697-733.

BAUMOL, William (1979).

"Quasi-permanence of price reductions: a policy for prevention of predatory pricing". The Yale Law Journal Vol. 89, N° 1: 1-26.

BERNHEIM, Douglas y Michael WHINSTON (1998).

"Exclusive Dealing". The Journal of Political Economy, Vol. 106, N° 1: 64-103.

BOLTON, BROADLEY y RIORDAN (2000).

"Predatory Pricing: Strategic theory and legal policy" Georgetown Law Journal, 88, (2000) pp 2239.

BUIGUES, Pierre y Patrick REY (2004)

The Economics of Antitrust and Regulation in Telecommunications. Perspectives for the New European Regulatory Framework. Gloucestershire, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

CAVE, Martin, Sumit MAJUMDAR e Ingo Vogelsang.

"Structure, Regulation and Competition in the Telecommunications Industry". En Handbook of Telecommunications Economics. Volume 1, Elsevier, 2006.

COLOMA, Germán.

"La discriminación de precios y la defensa de la competencia". Universidad CEM. En: <http://www.ucema.edu.ar/~gcoloma/discrim.pdf>

CHURCH, Jeffrey y Roger WARE (2000).

Industrial Organization: A strategic approach. Mc Graw Hill.

DE LA MANO, M. y B. DURAND (2005).

La Regla de la Razón Estructurada de Tres Pasos para Evaluar Predación bajo el artículo 82. Oficina del Economista Jefe. Paper para discusión. Dirección General de Competencia, Comisión Europea.

DOGANOGLU, Toker y Julian WRIGHT (2008).

Exclusive dealing with network effects.

EINAV, Liran y Jonathan LEVIN (2010).

"Empirical Industrial Organization: A Progress Report". NBER Working Paper N° 15786.

GURPEGUI, Iratxe y Agnes SZARKA (2009).

Predatory pricing in the telecoms sector: the ECJ rules on the issue of recouping losses. Competition Policy Newsletter N°2.

JACQUEMIN, Alexis (1991).

The New Industrial Organization: Market forces and strategic behavior. Cambridge: The MIT Press.

JOSKOW, Paul y Alvin KLEVORICK (1979).

"A Framework for Analyzing Predatory Pricing Policy". Yale Law Journal, Vol. 89: 213-270.

KAHN, Alfred (1995).

The Economics of Regulation: Principles and Institutions. Cambridge: The MIT Press.

KREPS, David y Robert WILSON (1982).

"Reputation and Imperfect Information". Journal of Economic Theory, Vol. 27, N° 2: 253-279.

KWOKA, John y Larry WHITE (2005).

The Antitrust Revolution: Economics, Competition and Policy. Oxford: Oxford University Press.

MILGROM, Paul y John ROBERTS (1982).

"Predation, Reputation and Entry Deterrence". Journal of Economic Theory, Vol. 27, N° 2: 280-312.

MINCETUR (2007).

Textos Completos del Acuerdo de Promoción Comercial Perú-EE.UU. Lima. MOTTA, Massimo (2004). Competition Policy: Theory and Practice. Cambridge: Cambridge University Press.

POSNER, Richard (1976).
Antitrust Law: An Economic Perspective. Chicago: University of Chicago Press.

RITTER, Cyril (2005).
“Refusal to Deal and “Essential Facilities”: Does Intellectual Property Require Special Defence Compared to Tangible Property?” World Competition: Law and Economics Review, Vol. 28, N° 3: 281-298.

SHY, Oz (1995).
Industrial Organization: Theory and Applications. Cambridge: The MIT Press. SHY, Oz (2001). The economics of network industries. Cambridge University Press.

VISCUSI, W. Kip, John VERNON y Joseph HARRINGTON (2000).
“Economics of Regulation and Antitrust”. Tercera Edición. Cambridge: The MIT Press.

WILLIAMSON, Oliver (1977).
“Predatory Pricing: A Strategic and Welfare Analysis”. The Yale Law Journal, Vol. 87, N° 2: 284-340.

6. ANEXO

RESUMEN DE CASOS REVISADOS

Nº	Conducta anticompetitiva	País	Parte demandante	Parte demandada	Mercado	Fecha inicio	Fecha fin	Motivo	Resultado del proceso	Normal infringida
1	Precios predatorios	Francia	Comisión Europea (de oficio)	Wanadoo	Banda ancha mayorista	sep-99	16/07/2003	Abuso de suposición dominante al haber realizado precios predatorios en sus productos de acceso a internet de alta velocidad (eXtensey Wanadoo ADSL) comprobándose que no se podían recuperar los costos en el periodo analizado.	Multa de €10.35 millones	Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea
2	Precios predatorios	Chile	Telsur	VTR Banda Ancha Chile	Empaquetamiento /WITV	10/08/2007	-	Precios predatorios en la X Región al ofrecer sus productos empaquetados a precios menores a los que VTR cobra en el resto del país con el objetivo de afectar el desarrollo de la tecnología WITV de Telsur.	En proceso	Artículo 3 del Decreto Ley Nº 211 para la Defensa de la Libre Competencia (1973)
3	Precios predatorios, Estrechamiento de márgenes y Subsidios cruzados	Chile	Telmex Servicios	Compañía de Telecomunicaciones de Chile (Telefónica)	Telefonía de larga distancia minorista	26/11/2008	-	Diversos tipos de conductas anticompetitivas (subsidios cruzados, precios predatorios, entre otros)	En proceso	Artículo 3 del Decreto Ley Nº 211 para la Defensa de la Libre Competencia (1973)
4	Precios predatorios	Argentina	Movicom Bellsouth y CTI	Telecom Argentina - France Telecom y Telecom Personal	Empaquetamiento minorista (telefonía fija, telefonía móvil y LD)	05/09/2000	27/10/2004	Lanzamiento de oferta conjunta (paquete de telefonía fija, móvil y LDN). Se denunció práctica de ventas atadas y precios predatorios.	Se desestimó la denuncia al no comprobarse que existan las condiciones necesarias para que el grupo incurra en precios predatorios	Ley 25156 de Defensa de la Competencia (1999)
5	Estrechamiento de márgenes	Alemania	Comisión Europea (de oficio)	Deutsche Telecom	Banda ancha mayorista	ago-99	21/05/2003	Abuso de suposición dominante al haber realizado estrechamiento de márgenes al cobrar precios injustos a sus competidores en los servicios de acceso mayorista y acceso minorista en la red local	Multa de €12.6 millones	Artículo 82 (a) del Tratado de la Comisión Europea. Se realiza análisis de la tarifa tope en el periodo de evaluación.
6	Estrechamiento de márgenes	España	Wanadoo (subsidiaria de France Telecom)	Telefónica España	Banda ancha mayorista	11/07/2003	04/07/2007	Abuso de suposición dominante al haber realizado estrechamiento de márgenes entre los precios mayoristas que las filiales de Telefónica cobran a sus competidores por el acceso a banda ancha mayorista y los precios minoristas que cobran a los usuarios finales para la competencia en el mercado de acceso a banda ancha minorista.	Multa de € 151.875 millones	Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea.

7	Estrechamiento de márgenes	Reino Unido	Freemove	British Telecom Openworld (BTO)	Banda ancha mayorista	16/04/2002	20/11/2003	Presunto abuso de su posición dominante por medio de precios predatorios, subsidios cruzados y estrechamiento de márgenes en su producto Home500 y Plug & Go	No se impuso multa pero se determinó posición de dominio	Capítulo II de Prohibiciones del Acta de los Lineamientos de Competencia de la OFT (Office Fair Trading)
8	Estrechamiento de márgenes	Bélgica	Base	Belgacom Mobile (subsidiaria de Belgacom)	Telefonía Móvil	07/10/2005	26/05/2009	Abuso de posición dominante al haber realizado estrechamiento de márgenes entre las tarifas on net y los cargos de terminación de llamada que cobraba a sus competidores.	Multa de €66.3 millones	Artículo 3 de la Ley de Protección de la Competencia Económica y Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea.
9	Estrechamiento de márgenes	Australia	ACCC (de oficio)	TELSTRA	Banda ancha mayorista	20/03/2004	13/03/2005	La ACCC sospecha de conductas anticompetitivas (estrechamiento de márgenes) por parte de Telstra para el servicio de banda ancha mayorista.	No hubo sanción. Se llegó a un acuerdo con Telstra para que avisara anticipado sobre cambios en precios	Parte A de Trade Practice Act
10	Estrechamiento de márgenes	Australia	ACCC (de oficio)	TELSTRA	Acceso a red de telefonía fija y mercado de telefonía fija minorista	12/04/2006	27/02/2007	Abuso de posición de dominio: La empresa incrementó el precio de su línea minorista (Home Line Part) que permitía preseleccionarse con otro operador para la provisión del servicio de llamadas. Adicionalmente, incrementó el precio de un producto mayorista (Home Access) para proveer línea y llamadas a operadores competidores.	No se siguió un proceso judicial porque se cambiaron las condiciones del servicio (Revisión estratégica de servicios de telefonía fija)	Parte A de Trade Practice Act
11	Estrechamiento de márgenes	EE.UU.	Linkline Communications	Pacific Bell (afiliada a AT&T)	DSL (Internet) mayorista y minorista en California	23/06/2008	25/02/2009	Se acusó a Pacific Bell (AT&T) de cobrar un precio mayorista a otros proveedores que no les permitía competir con el servicio minorista que ellos mismos ofrecían. Respecto al alto precio mayorista, AT&T no tenía obligación de ofrecer un producto mayorista en condiciones ventajosas para sus competidores (no duty deal). Respecto al bajo precio minorista, no se ofrecieron suficientes pruebas como para sostener la teoría de precios predatorios.	A favor de AT&T. No se pudo probar que se incurrió en estrechamiento de márgenes por no cumplir las condiciones en mercado minorista. Además, AT&T no tenía obligación de negociar con competidores.	Sección 2 de Acta Sherman / Acta de Telecomunicaciones 1996
12	Estrechamiento de márgenes, Discriminación de precios, y Negativa de venta	Chile	OPS Ingeniería, ETCOM, Interlink Global Chile Ltda. y Sistek Ltda	Telefónica Móviles de Chile	Terminación de tráfico en red móvil de TMCH	13/04/2007	15/10/2009	Varias demandas a la vez por abuso de posición de dominio: discriminación de precios que se tradujo en un estrechamiento de márgenes de competidores en el mercado de terminación de llamadas fijo-móvil on-net y precios arbitrariamente discriminatorios	Multa de US\$ 2.4 millones y prohibición de cobrar a las empresas que ofrecen el servicio de terminación de llamadas fijo-móvil on-net precios arbitrariamente discriminatorios	Artículo 3 del Decreto Ley N° 211 para la Defensa de la Libre Competencia (1973)

13	Estrechamiento de márgenes	Francia	Outremer Telecom y Mobius	France Telecom	Telefonía fija y banda ancha (mayorista)	15/07/2005	28/07/2009	Abuso de posición dominante al haber cobrado precios abusivos así como negativa de venta en sus enlaces.	Multa de €27.6 millones	Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea y Artículo 420-2 del Código de Comercio
14	Subsidio cruzado	Argentina	Impsat	Telefónica de Argentina, Telecom Argentina - France Telecom. Afiliadas: Startel, Advance Comunicaciones y Telecom Soluciones	Transmisión de datos minorista	07/05/1998	20/02/2004	Impsat acusó a Startel, Advance, Telecom y sus respectivas afiliadas de las administradoras de la Red de Telefonía Pública de incurrir en subsidios cruzados del servicio de telefonía básica al de transmisión de datos.	Se desestimó la denuncia al realizarse un análisis del mercado relevante de transmisión de datos, concluyendo que este era competitivo	Ley 22262 de Defensa de la Competencia (1980)
15	Subsidio cruzado	Chile	Voissnet	Compañía de Telecomunicaciones de Chile (Telefónica)	Empaquetamiento minorista (telefonía fija e internet)	12/07/2007	-	Abuso de posición de dominio: "ofertas conjuntas" de servicios de telefonía fija e internet de banda ancha que lanza al mercado Telefónica aplicando subsidios cruzados.	En proceso	Artículo 3 del Decreto Ley N° 211 para la Defensa de la Libre Competencia (1973)
16	Barreras a la entrada	Chile	Telmex Servicios Empresariales	Compañía de Telecomunicaciones de Chile (CTC - Telefónica)	WiMax	11/03/2008	30/01/2009	Abuso de procedimientos administrativos y judiciales a fin de dejar sin efecto la adjudicación que obtuvo Telmex de una concesión para la operación de la tecnología WiMax	Se desechó la denuncia. No pudo deducirse que las acciones intentadas por la CTC hayan tenido por finalidad restringir la entrada de Telmex al mercado.	Artículo 3 del Decreto Ley N° 211 para la Defensa de la Libre Competencia (1973)
17	Barreras a la entrada	Chile	Fiscalía Nacional Económica (de oficio)	Telefónica Móviles Chile, Claro Chile y Entel PCS	Telefonía móvil minorista	14/08/2007	-	Creación de barreras artificiales de entrada a los Operadores Móviles Virtuales (OMV). Oposiciones presentadas a todas las solicitudes de concesión presentadas ante SUBTEL por diversas empresas interesadas en operar como OMV.	En proceso	Artículo 3 del Decreto Ley N° 211 para la Defensa de la Libre Competencia (1973)
18	Negativa de venta	EE.UU.	Covad Communications	Bell Atlantic (afiliada a Verizon)	Acceso a red de telefonía fija	2002	01/03/2005	Covad solicitó acceso a ciertos elementos de la red de telefonía local de Bell Atlantic, monopolista de servicios de telefonía fija e Internet, a lo cual esta última se negó.	A favor de Bell Atlantic. La Corte dictaminó que la denuncia se basaba en el Acta de 1996 (concernía a la FCC) y no en el Acta Sherman.	Sección 2 de Acta Sherman / Acta de Telecomunicaciones 1996
19	Negativa de venta	EE.UU.	CoreComm Communications y Z-Tel Communications	SBC Communications y subsidiarias	Acceso a elementos de red (Unbundled Network Element - UNE)	28/08/2001	28/04/2004	Core y Z-Tel enviaron una queja a la FCC debido a que según un acuerdo con SBC, habían pagado por acceso a elementos de red (UNE) de la empresa y sus subsidiarias pero estas se negaron a permitirles el uso de la red para transporte intralATA (tipo de servicio local).	A favor de SBC. La FCC descartó el caso porque el acuerdo de interconexión entre ambas empresas no especificaba la posibilidad de llevar a cabo el transporte intralATA y el Acta de Telecomunicaciones especificaba que prevalecían las reglas del acuerdo entre ambas empresas.	Acta de Telecomunicaciones 1996 y SBC/ Ameritech Merger Order Conditions

20	Negativa de venta	EE.UU.	Curtis Trinko (persona natural, abonado fijo de AT&T)	Verizon	Acceso a red de telefonía fija en New York	10/03/2003	13/01/2004	Curtis Trinko, abonado fijo de AT&T, acusó a Verizon (proveedor del servicio mayorista) de no proveer servicio de calidad a sus competidores como AT&T de tal forma que esta empresa no podía hacerlo con sus clientes minoristas. Por tanto, la única opción para obtener un buen servicio es siendo cliente de Verizon, con lo que estaría excluyendo a sus competidores del mercado.	A favor de Verizon. La obligación de compartición de red no podía juzgarse bajo el Acta Sherman, por lo que la empresa no había incurrido en una práctica anticompetitiva.	Sección 2 de Acta Sherman / Acta de Telecomunicaciones 1996
21	Contratos de exclusividad para excluir a competidores	Italia	L'Autorità Garante della Concorrenza ed el Mercato (de oficio)	Telecom Italia	Telefonía fija mayorista y minorista	05/06/2003	16/11/2004	Abuso de posición de dominio al aplicar políticas comerciales desiguales en el suministro de servicios de red fija destinadas a excluir a los demás operadores. En particular, en las ofertas de licitaciones públicas a los clientes empresariales que no podían ser replicables por otros operadores por ser incompatibles con los costos de interconexión que éstos debían tomar en cuenta para la presentación de sus ofertas.	Multa de € 152 millones	Artículo 3 de la Ley 287/90
22	Contratos de exclusividad para excluir a competidores	Reino Unido	OFT	BSkyB	Televisión por cable y distribución de señales	1994	1996	La OFT decide abrir investigación de oficio debido a las quejas de sus principales competidores que alegaban que la empresa estaba cometiendo posibles prácticas anticompetitivas en los derechos de transmisión de sus señales.	BSkyB tendría que adoptar una serie de medidas y compromisos relacionados con la provisión mayorista de contenidos a sus competidores.	Artículo 82 del Tratado de la Comisión Europea.